

الموسوعة العلمية

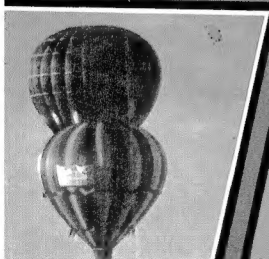
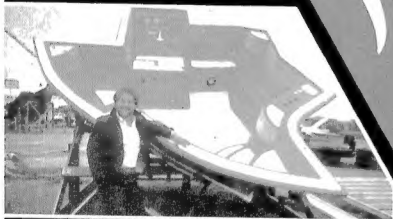
المبسّطة

٣٦٥

سؤال وجواب
في عالم المعرفة

إعداد
وليد ناصيف

ترجمة
ليثا طه



الموسوعة العلمية الشمسة

جميع الحقوق محفوظة للناس



دمشق - سورية - حلبوني - مدخل فندق الشموع - هاتف ٢٢٣٨١١

٢٥٨

الموسوعة العلمية

المبسّطة

١٥
١٤٨

٣٦٥

سؤالات وجوابات
في عالم المعرفة

ترجمة
ليّناطه

إعداد
وليّد ناصيف



المقدمة

هذا الكتاب فريد في طريقته، وإن لم يكن جديداً في مادته. ولعل أهميته تكمن في المعلومات التي أحاط بها المؤلف في هذه الموسوعة الميسرة، والفريدة في طريقة إخراجها التي أريد من خلالها خلق جيل موسوعي المعرفة، ترفده الموضوعات المتعددة التي يحفظها هذا الكتاب القيم ضمن صفحاته. ولو تعمّد القارئ أن يحفظ كل يوم من أيام السنة موضوعاً، بحسب طريقة العرض، لاستطاع، خلال ثلاثمائة وخمسة وستين يوماً، الحصول على جاهزية معرفية مركزة وسريعة تخوله الخوض في كافة ضروب الثقافة العامة، منذ أقدم العصور وحتى اليوم. ذلك أن الموضوعات التي عولجت ضمن هذا المؤلف، متنوعة ومتعددة، الى الحد الذي يجعل منه رفيقاً غير عمل في كل الحالات، وعلى اختلاف الظروف. كما أن له ميزة أخرى تتجلى بمنهج الأداء الذي لم يعتمد الأسلوب التعليمي الجفاف، وإنما سلك مسلك السرد التربوي الذي لا يطنّب إطناباً مملاً، ولا يوجز إيجازاً مخلاً. مما جعله فعلاً ميسراً ومركزاً من دون تصنع أو تكلف.

والظاهرة الموسوعية من أهم الظواهر التي اهتم بها الإنسان، منذ بدأت تنوع معارف البشرية وتتكاثر بتعدد غير مألوف، الى الحد الذي امتنع على الذهن الفردي من الإحاطة الكلية أو الجزئية بموضوعات المعارف ومجموع الانجازات وتراكم المهارات والخبرات التي كونتها الحضارة الإنسانية على مدى تاريخها الطويل الطويل. بحيث باتت أبواب العلوم المختلفة بحاجة ماسة إلى موسوعات تنظم وسائل التعامل معها، وتبسيط مستعصياتها، وشرحها، ووضعها في إطارها الزمني، وظرفها المكاني لكي تصبح سهلة التناول، قريبة الفهم، وبالتالي أكثر قابلية لخلق أجواء من التفاعل الحضاري بين الفكر بما هو امتداد للجهد الإنساني

على مختلف مراحل تكويناته، والأجيال المتلاحقة والمتناسلة على مرّ العصور. على أن الموسوعات الميسرة والمختصرة، والقائمة على التطلع الشامل والنظرة الوافية الهادفة إلى ما فيه خير القارىء انسجاماً مع تطور العصر هو المطلوب لما يقدمه من إحاطة ضرورية لمواطن القرن العشرين ومعاصرة، بإقامة أدق وشائج الصلات بين العصر وإنسانيته، وربط كل ذلك بأسباب الحياة بعضها ببعض الآخر لصالح الإنسان فيستوي هذا الأخير مكانه من حركة التطور والتقدم والرفق.

وتبدو ظاهرة الموسوعات من الأساليب الهامة التي اقترحتها الذهن البشري لإعداد العقل المنظم بما يكفل للقارىء والمتلقي، على حدّ سواء، جاهزية معرفية تتجاوز الإطار المدرسي المحدود إلى الأفاق الثقافية الرحبة.

ومن هنا كانت الإطلالة على هذا الكتاب، والمبادرة إلى نشره، ووضع بحلة جديدة بين يدي القارىء توجيهاً لإمداد حركة التطور العربية برافد ثقافي فريد ومتنوع الموضوعات، بهدف خدمة أغراض الناشئة العربية، لجهة وضع كافة أبواب المعرفة بين أيديها ميسرة وشاملة في آن. ذلك أن الحضارة الإنسانية عامة، إنما هي حضارة واحدة وغير عنصرية، ولجميع الشعوب على اختلافها أفضال في تكوين وخلق هذه المعجزات التي نستثمر نتائجها بكثير من عدم الانتباه، من هنا كانت توجهاتنا إلى نشر هذه المعجزات والاكتشافات على أنها معارف ذات فائدة لا تُثَمَّن. والغاية كل الغاية أن يلقي هذا الكتاب من القراء الأهمية نفسها التي كانت وراء إنتاجه، وإخراجه بهذه الحلة الجديدة.

والأمل، كل الأمل، أن تتعانق الجهود التي كانت وراء هذا الكتاب مع ما نتوقه له من تقبّل حسن بين نفوس مواطنينا ليحقق هذا المشروع الثقافي الغاية من إعداده.

الناشر

كانون الثاني



إلا من ثلاث مئة وأربعة أيام ، أي
عشرة أشهر ، ابتداء من آذار .

وتزعم بعض الأساطير ان ملك
روما الذي كان في القرن الثاني عشر
هو الذي أضاف شهري كانون الثاني
وشباط لذلك التقويم السابق .

وعلى الرغم من هذا التعديل فلم
يكن هذا التقويم دقيقاً بما فيه
الكفاية ، وخلال فترة حكم (جول
القيصر) اختلفت التواريخ مع
الفصول ولم تعد تناسب الواقع فقد
تأخرت الفصول ثلاثة أشهر .
وفي العام ٤٦ قرر (جول القيصر)

* ١ كانون الثاني (JANVIER) -
ماذا يعني « كانون الثاني » ؟
وبالفرنسية (جانفييه) ؟

- الشهر الأول من السنة هو شهر
كانون الثاني ، « جانفييه » ، وقد
سمي بذلك نسبة الى جانوس الإله
عند الرومان ، هذا الإله المصور
عندهم وله رأسين ينظر بأحدهما الى
المستقبل ، وينظر بالآخر الى الماضي ،
كان هذا الإله حارساً لأبواب المدن
عندهم .

عندما اعتمد الرومان تقويم
اليونانيين لم تكن تتألف السنة لديهم

أصدقائهم ، ويعتقد أنه كي تكون السنة الجديدة سعيدة يجب ان يكون الزائر الأول المتخطي لعتبة الباب قبل غيره ذا شعر داكن وأن يحمل بأحدى يديه قطعة من الفحم وباليدي الأخرى قطعة من الحلوى !

وبهذا يكون قد تأمن للمحتفلين بالعام الجديد قوتهم ومعاشهم ! .

* ٢ كانون الثاني (JANVIER) -

هل بإمكان الطرسوح ان يطير ؟

- الطرسوح : حيوان بحري كان أجداده لهم القدرة على الطيران مثل باقي الطيور ، أما اليوم فقد ضمير ريشه وصغر شيئاً فشيئاً ، وتغير شكل جناحيه أيضاً فلا يستطيع الطيران



اصلاح التقويم ، فجعل من كانون الثاني أول شهر في السنة ومن شباط الشهر الثاني وهكذا كما هو الحال الآن ، واستعمل التقويم الذي حمل اسمه « جوليان » مدة خمسة عشر عاماً ، وبقيت فرنسا منذ ذلك الوقت على تقويمها ، إذ كانت السنة تبدأ عندهم يوم عيد الفصح ، ولم يثبت النهار الذي تبدأ به السنة إلا في القرن السادس عشر .

يحتفل بهذا اليوم في معظم بلدان العالم الغربي تجتمع فيه العائلة مع الأصحاب لاتخاذ القرارات المهمة والمفيدة لبرامجها السنوية .

ومن هذا اليوم أيضاً تمتد الاحتفالات في اليابان ثلاثة أيام ، وفي بعض العواصم يجتمع الناس في الساحات العامة الكبيرة بسهر مستمر حتى الصباح لاستقبال السنة الجديدة على حالة من الصحو والانتباه واليقظة . كما تجري في ايقوسيا عادة قديمة هي عادة « الخطوة الأولى » فما أن تدق الساعة معلنة انتصاف الليل حتى ينطلق الشبان والشابات الى بيوت

« كلية ودمنة » .

كان يعيش ايزوب في اليونان في قديم الزمان وكان عبداً قصير القامة لا يتمتع بذلك الجمال الجذاب ولكن روحه الحلوة ومنطقه الساحر لم يمنعه من تكوين الأصدقاء الكثيرين ، فقد كان يزوي القصص والحكايات على لسان حيوانات تتكلم وتخطيء مثل الانسان وفيها نفس العيوب والمزايا التي لدى الانسان ، كل ذلك للمحافظة أثناء النقد على مشاعر الانسان وأحاسيسه . بهذا الاسلوب الحلو استطاع سبك الأساطير التي لم تخل من الحكمة مع النقد اللاذع .

من قصصه وأساطيره قصة السلحفاة التي سبقت الأرنب ، والثعلب والعنب الحصرم ، والذئب والحمل الضحية ، والفلاح الذي شرح لأولاده أن العمل كنز ، وكثير غيرها .

إن الأساطير المشهورة عن الكاتب الفرنسي الشهير « لافونتين » لم تكن ليسمع بها أحد لولا وجود أساطير اليوناني ايزوب ...

الآن ، فهو عندما عاش على شاطئ البحر اعتاد على السباحة مستعملاً أجنحته في التجديف ومع الأيام تعايش مع البحر وتوقف الطرسوح عن الطيران رغم عرض ما يتمتع به من أجنحة لحمل جسمه الثقيل .

كل هذا استنتاج لدراسة أعضائه ولكن لم يخبرنا أحد أنه كان يطير . وما راء كمن سمع .

* ٣ كانون الثاني (JANVIER) -

من هو ايزوب ؟

- ايزوب : عبد يوناني قصاص يحكي قصصاً رمزية على لسان الحيوانات تتضمن النقد والحكمة ، مثله مثل ابن المقفع صاحب كتاب



* ٤ كانون الثاني (JANVIER) -

هل الحيتان من الأسماك ؟

- الحيتان : من أضخم الحيوانات الشدية في عصرنا ، وهي حيوانات بحرية ، ولكنها ليست من فصيلة الأسماك لأنها ثديية يظن بأنها بالأصل برية المنشأ منذ ملايين السنين ، ثم تحولت بعامل البحث عن الطعام وتركها البر وبعامل الزمن حتى أصبحت على ما هي عليه اليوم .

وكذلك الفقمه : فهي من الثدييات ، وقد طرأ على مظهرها تعديلات كثيرة حتى توافقت مع الحياة الجليدية شيئاً فشيئاً .

يغطي جسم الحيتان طبقة كثيفة من الدهن الذي يحميها من البرد ،



والحيتان من الحيوانات ذات الدم الحار ، عكس الأسماك ، وللحيتان رثتين ، وليس لها غلاصم كالأسماك ، فهي تنفس الهواء مثل بقية حيوانات البر .

تتغذى الحيتان بصيد البحر ، وليس لها أسنان ، وإنما لها شفرات دقيقة كالإبر تملأ فمها ، إلا أن بعض الحيوانات الشبيهة بالحيتان لها أسنان مثل : الكركدن البحري ، والدلفين ، والعنبر (حيوان بحري ثديي عظيم) .

* ٥ كانون الثاني (JANVIER) - لماذا يطفو الفلين ؟

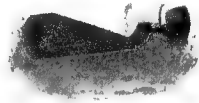
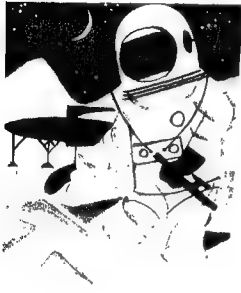
- يطفو الفلين لكونه أخف نوعاً من الماء ، وكل ما هو أخف من الماء يطفو على وجه الماء ويعوم ، وكل ما هو أثقل من الماء يغوص في الماء وينزل ، فالأشياء الأخف من الماء تتلقى من الماء ضغطاً من الأسفل الى الأعلى .

أما اذا كان الوزن للمادة المغموسة في الماء مساوياً لوزن الماء فان هذا الغوص والنزول يتوقف في الوسط لحالة التوازن هذه .

* ٦ كانون الثاني (JANVIER) .

لماذا تتولد الحرارة من النار ؟

- عند احراق شيء ما تتجزأ المواد التي يتكون منها هذا الشيء وتختلط مع الأوكسجين الموجود في الهواء مؤلفاً مواداً أخرى .



وعلى العكس من ذلك فإن المادة الأثقل من الماء تغوص بوزنها الثقيل الذي يفوق وزن الماء أو السائل الذي حل به ، ويستمر في هذا الغوص الى العمق ، ولا يطفو على السطح أبداً . إن الفلين بالاضافة الى خفة وزنه النوعي فانه أيضاً غير نافذ للماء « كتيم » فهو يعموم بسهولة ، لذا يستعمل في صنع ألبسة الإنقاذ .

وكذلك عندما نستعمل الفحم فاذ الفحم يتجزأ ويتحد مع الأوكسجين بعملية متسالية ، التجزئ ثم الاتحاد ، مما يسبب عملية تصاعد الطاقة (الحرارة) .

تنتقل الحرارة الى موجات غير مرئية وينفس طريقة انتقال الضوء ، إلا أنه

ولبعض أشجار البلوط التي تنمو على شواطئ البحر الأبيض المتوسط قشرة خفيفة جداً تدعى (الفلين) كما سيمر معنا في يوم ٢٤ كانون الأول .



نشعر بالحرارة دون رؤية مسار وانتقال الموجات .

تنتشر الحرارة بثلاث طرق :

١ - بالحمل الحراري : اي انتقال الحرارة من جزيء من السائل أو الغاز ، الى جزيء آخر .

٢ - التوصيل ، أو النقل عبر الأجسام الصلبة .

٣ - الاشعاع ، عبر الهواء .

يحدث الحمل الحراري عند انتقال الحرارة في الماء أو الغاز أما التوصيل فهو عملية نقل للحرارة ضمن مجموعة الأشياء الصلبة وأما الحرارة المشعة فانها تأتيك من الموجات الهوائية الساخنة ، كالقعود أمام المدفئة .

* ٧ كانون الثاني (JANVIER) -

لماذا نشاهد السماء زرقاء ؟

- إن كرتنا الأرضية عاطة بطبقة من الهواء تدعى الغلاف الجوي ، هذا الهواء يحتوي على غازات ، مثل : الأوكسجين ، الأزوت ، ثاني اكسيد الكربون ، كما يتضمن بخار الماء ، وجزيئات صغيرة من الغبار المتحرك .

فعندما تسطع أشعة الشمس ، تصطدم هذه الأشعة بالغلاف الجوي المذكور ، عندها يقوم هذا الغلاف بما لديه من قوة هذه المجموعة التي فيه بتحليل هذا الاشعاع الشمسي الضوئي الأبيض الى ألوان الطيف المذكورة في يوم ١٨ تشرين الأول في تعريف قوس قزح ، مظهراً جميع ألوان هذا الاشعاع التي يتركب منها وهي : الأحمر ، البرتقالي ، الأصفر ، الأخضر ، الأزرق ، النيلي ، البنفسجي .

وبما أن اللون الأزرق هو اللون الطافي فانه يبدو لنا اكثر وضوحاً من بقية الألوان الأخرى .

عندما نخرج عن هذا المحيط الجوي كأولئك الذين ذهبوا الى القمر نشاهد الجو بلونه الأسود دون ان تفعل

الأوروبيون إلا منذ أربعمائة سنة تقريباً . فقد كان عليهم ان ينتظروا حتى عام ١٧٠٨ حتى يحصلوا على سـ صنع واستعمال هذا الفخار الصيني الأبيض المقاوم والحش في نفس الوقت (الصلصال) .

له ميزات الدقة والرقّة ، وللبعض منه شفافية لدرجة ان الضوء يتسرب منه جزئياً ، ولا يقتصر استعماله على الحاجات والأواني المنزلية ، فمما تصنع أشياء كثيرة مثل اللوحات الفنية والتزيينية الأخرى .

حتى الآن ورغم تقدم الصناعات الأوربية يعتبر الخزف الصيني من أجود وأجمل الخزف في العالم ، يوجد منه أنواع يعود عمرها الى أبعد من ثلاث آلاف عام ، له من الألوان المختلف مثل الأخضر الفاتح واللون الأزرق ، يعود الى عصر حكم مينغ (١٣٦٨ - ١٦٤٤) .

أما الأواني فأشهره الفرنسي المصنوع في مدينة سيفر المشهورة بخزفهم الفاخر .

أشعة الشمس فيه الضياء المشاهد هنا على سطح الأرض ، هذا ما شاهده رجال الفضاء عندما خرجوا بمركباتهم من المحيط الهوائي ، شاهدوا النجوم والكواكب تلمع وتتلألأ في الظلام .

* ٨ كانون الثاني (JANVIER) -

ما هو الخزف (البورسلان) ؟

- لا بد أنك تناولت الحلوى مقدمة اليك في صحن من الخزف الصيني « البورسلان » فهل تعرف ما هو ؟

انه نوع من الفخار (السيراميك) الدقيق جداً ، اخترعه الصينيون وقدموه أواني للبشرية منذ مئات السنين ، ولم يعرفه



* ٩ كانون الثاني (JANVIER) -
كم تبلغ سرعة الحمام ؟

- قد تصل سرعة الحمام المسافر الى
٦٥ كم في الساعة وأحياناً تزيد على
ذلك أو تنقص حسب اتجاه الريح
والمسافة التي يريد قطعها .

أما المسافة التي يتمكن الحمام
فيها من ان يكون أسرع من المعتاد
فهي مسافة ٢٠٠ كم ، وقد شوهد
حمام مسافر قطع حوالي ١٠٠٠ كم
لكن بسرعة أقل .

استخدم بعض الحمام لنقل
الرسائل ، وذلك عن طريق نقل
الحمام من مكان عاشت فيه وألفته الى
مكان لا تعرفه ، ثم ترسل منه ومعها
رسالة ، فتعود بغريزتها الى مكان
ألفتها حاملة معها الرسالة ، سمي
هذا الحمام بـ : « الحمام الزاجل » .

يكفي أن نحسب الزمن من ساعة
الانطلاق الى ساعة الوصول مع معرفة
المسافة لنتمكن من حساب سرعتها .
* ١٠ كانون الثاني (JANVIER) -
ما هو الضوء البارد ؟

- إن مختلف أنواع الضوء المعروفة
صادقة هي : ضوء النهار ، شعاع
النار ، الضوء الكهربائي ، وكلها
مصحوبة دائماً بالحرارة ، إلا أن بعض



التفاعلات الكيميائية تولد أشكالاً



نفسه سوى قدرته على الفرار بسرعة عند مطاردة الحيوانات المفترسة والجارحة له حتى يتمكن من السلامة منها .

وعلى مر السنين وتعاقب الأجيال تغير شكل أقدامه من كثرة الركض والعدو ، فأصبحت أطرافه أكثر صلابة ، ثم غنى إصبعه الأوسط وكبر مقابل ضمور بقية الأصابع حتى أصبح أخيراً هو الاصبع الوحيدة المستخدمة من بين بقية الأصابع فعليها الاعتماد فقط .

يلاحظ أثر الضمور في شكل



وأنواعاً أخرى من الضوء ، كالأضواء الباردة ، مثل الضوء الذي يشع من بعض الحشرات كاللدودة اللامعة ، والقطرب ، وبعض أسماك البحر .

أما الوميض الفوسفوري فهو أيضاً من الضوء البارد ، وكذلك بعض المواد الكيميائية تولد الضوء بعد أن تكون قد تعرضت مدة طويلة لضوء النهار كما هو حال سلفور الكربون الذي يشع في الليل .

* ١١ كانون الثاني (JANVIER) -

لماذا للحصان حوافر ؟

- يقال والحقيقة في الغيب : منذ ملايين السنين وقبل وجود الانسان على الأرض كان يعيش حيوان صغير الحجم مثل الثعلب يسمونه : الأيوهيبوس ، له أربعة من الأصابع بأطرافه الأمامية ، وثلاثة منها في أطرافه الخلفية ، يقال : هذا الحيوان من أجداد الحصان ، والحمار ، والحمار الوحشي .

لقد كان حيواناً هادئاً ، مسالماً ، يتغذى بالأعشاب فقط ، فلا حاجة له الى الأنياب في فمه .

لم يكن يملك من وسائل الدفاع عن

مؤخرة عظم القدم .



أما الحافر فهو هذه الاصبع
الوسطى المستعملة عنده الآن بشكل
ناجح في السباق .

* ١٢ كانون الثاني (JANVIER) -
ما هو الفرق بين الفراشة النهارية
والفراشة الليلية ؟

- توجد أنواع كثيرة من الفراشات
لكن جميعها تنتمي الى رتبة حرشفيات
الأجنحة .

تخرج الفراشات ذات الألوان
السلامة في النهار ، وتقف رافعة
أجنحتها ، ونافخة أطراف قرون
الاستشعار التي لديها . وتسمى هذه
فراشات النهار .

أما الفراشات الليلية : فهي لا
تخرج إلا في الليل ، وألوانها أقل لمعناً
من تلك النهارية ، وعندما تقف تضم
أجنحتها على جسمها ، وقرون
الاستشعار لديها ليست ذات نهايات
منتفخة كتلك النهارية ، وليست
مستوية بل معقوفة الى داخل جسمها
قليلاً .

* ١٣ كانون الثاني (JANVIER) -
هل كان أناس الكهوف فنانين ؟

- لقد ترك لنا الأجداد في العصر
الحجري العديد من الرسومات التي
تعطينا معلومات عن حيوانات ذلك
العصر . كان رجال الكهوف
يعيشون من صيدهم ، ويعتقدون
بالسحر كثيراً ، وليضمنوا صيداً
وفيراً رسموا على جدران الكهوف
أنواعاً من الحيوانات المتعددة التي
يأملون أن يقبضوا عليها .

كان رجال الكهوف يستعملون حجر الضوان بعد جعله على شكل حربة مروسة لنقش ورسم صور الحيوانات على الجدران الكلسية ، ثم يلونونها بواسطة الألوان الطبيعية الممزوجة بدهون الحيوانات .

وما زالت مشاهد الصيد هذه تتمتع بجماها وروعته حتى يومنا هذا .

* ١٤ كانون الثاني (JANVIER) - ما هي الأوبرا ؟

- الأوبرا : مسرحية شعرية موسيقية ، هذا الاسم مشتق من اللغة الإيطالية ويعني : قصيدة المأساة .

لا يتكلم في الأوبرا أحد من الممثلين وإنما الغناء والرقص المصحوبين بالموسيقى هما أداة التخاطب .

أقيمت أول أوبرا حوالي عام ١٥٨٢م في مدينة فلورنسا في إيطاليا ، حيث كان الهدف إحياء تقليد المسرح اليوناني القديم . وأقدم أوبرا عرفت هي (السدفان) ، الأوبرا التي لم يتمكن أحد من الحصول عليها كاملة . أما أوبرا (أورفيو) التي ألفها

وقبل الذهاب إلى الصيد ، كانوا يجتفلون بطقوس سحرية ، وقد وجد المئات من الكهوف والمغاور في أوروبا وقد احتفظت الرسومات فيها بألوانها كما هي لا ابتعادها عن الرطوبة والضوء . وأشهر هذه الكهوف تقع في



(دوردوني) وهي كهوف (لاسكو) . وقد اكتشفت مصادفة عام ١٩٤٠ بواسطة طفل صغير يبحث عن كلبه الضائع .

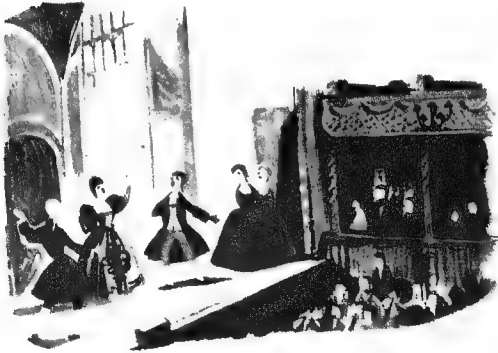
في إيطاليا . (موزارت) في
استراليا . (كلارك) و (فاغنر) في
ألمانيا . و (تشايكوفسكي)
و (بورودين) و (ريكي)
كورسكوف) في روسيا .

أما في فرنسا فأشهرهم : (لوبي)
و (رامو) و (برليوز) و (غيفود)
و (بيزيت) .

مونفردى عام ١٦٠٧م فما زالت
تعرض حتى أيامنا هذه ، ولم ينشأ أول
مسرح مخصص للأوبرا إلا عام
١٦٣٧م في فينيسيا .

امتدت الأوبرا من إيطاليا إلى
فرنسا ، ومن ثم انتشرت بسرعة في
جميع أوروبا .

من بين أشهر كتاب الأوبرا هناك :
(روسيني) و (فردي) و (بوشيني)



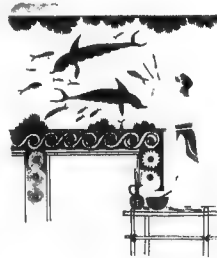
- الرسم الجداري : رسم منقوش
على الحائط بألوان ممزوجة أو محلولة

* ١٥ كانون الثاني (JANVIER) -
ما هو النحت ، أو الرسم الجداري ؟

بالمياه توضع على دهان رطب .

يجب ان يكون هذا الدهان طرياً
وندياً ولذلك يجب على الفنان ان
يرسم نموذجاً على الورق قبل ان ينقله
قطعة قطعة على الجبس الرطب .

كان الرسم الجداري هو الوسيلة
الوحيدة المستعملة للتزيين من قبل
ظهور الرسم الزيتي . لكن اللوحات
الجدارية المائية لم تكن لتحفظ
بشكلها إلا في الأجواء الجافة والدافئة
كما في ايطاليا مثلاً .



يعد هذا الفن قديماً جداً ، وان كنا
نعرف بعض التفاصيل عن حياة
اسلافنا قبل ألفي عام من وجودنا
فالفضل يعود الى اللوحات الجدارية

التي وجدت واكتشفت .

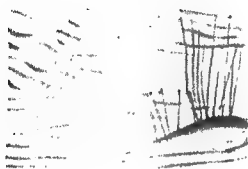
يعود تاريخ أقدم الرسومات
الجدارية في العالم الى عصر النهضة
الايطالية :وهي لوحات ميكائيل انجلو
المرسومة على سقف قبة سيكستين في
الفاتيكان .

* ١٦ كانون الثاني (JANVIER) -

أية مدينة تحمل اسم آلهة اليونان ؟

- إن عاصمة اليونان «أثينا» تحمل
هذا الاسم تشرفاً بالآلهة «أثينا» إينة





زيوس إله الحكمة والفنون والحرب والعلوم ، يعتقد اليونانيون ان الإلهة « أثينا » تحمي المدينة التي تحمل اسمها .

والبارتيون المعبد المشهور في أثينا يعتبر أحد أجمل الآثار القديمة فيها ، هذا المعبد مشهور بأعمدته الرخامية البيضاء . كان في الأصل معبداً مخصصاً للإلهة « أثينا » .

* ١٧ كانون الثاني (JANVIER) - ما هو الرمل ؟

- الرمل : مجموعة مكونة من ملايين الجزيئات الصخرية المتفتتة بعامل الرياح والأيام والأمطار والجليد أو الماء ويتساقط الحبيبات فوق بعضها تحولت الى حبيبات أصغر جداً فشكلت الرمل كرمل الشاطئ الذي نراه اليوم . انظر بحث الكتابان يوم ١٧ تشرين الأول .

أهم المعادن التي يتشكل منها الرمل هي : الصوان ، والطلق ، والفلدسبات .

يستعمل الرمل في صنع الأسفلت المشوي ، والبلاط والأسمنت .

* ١٨ كانون الثاني (JANVIER) - من هو الشعب الأزتيكي ؟

- هو الشعب الذي كان يعيش في المكسيك في الفترة التي كان الإسبان فيها يخططون لاجتياح أمريكا الجنوبية في القرن السادس عشر .

سيطر الأزتيك على قبائل الهنود التي كانت تعيش في مناطق مدينة المكسيك ، أو فرضوا عليهم ضرائب فادحة من الذهب والقطن ، أو الرجال ، واستمر حكم الشعب الأزتيكي حتى عام ١٣٢٥ تاريخ الاستيلاء على بحيرة تينوشيتلان حيث تقع حالياً مكسيكو . وكان الشعب الأزتيكي بحارب القبائل الأخرى بالأسهم والأسلحة الحربية الأخرى ، وكانوا يسحقونهم قبيلة تلو الأخرى . ومن ثم امتدت

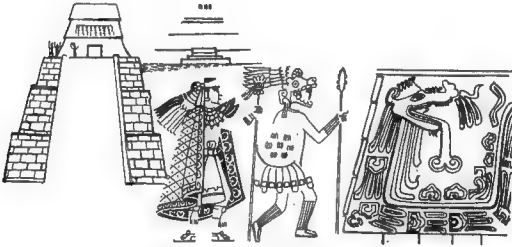
جميع القبائل التي كان الأزتيكيون قد انتصروا عليها سابقاً . ولم يكن هذا الأمر غريباً لأن الأزتيكيين (عباد الشمس) كانوا قساة القلب وكانوا يقدمون لألهتهم ضحايا بشرية من السجناء الذين أسروهم .

وبالرغم من قسوة قلوبهم فقد خلفوا حضارة رائعة كفن الرسم والنقش والطب .

امبراطوريتهم وسيادتهم من الأطلسي الى المحيط الهادي .

ولكن الجيوش الأسبانية تحت امرة (كورتيس) تمكنت عام ١٥٢١ من الانتصار على الأزتيك وعلى زعمائهم : مونتنوزيمبا الثاني ، وغوتموك ، وهدمت عاصمتهم بعد حروب دامية .

وقد ساعد الأسبان في حروبهم هذه



يتألف هذا المغيث من قمع ذو فوهة واسعة جداً متصل باناء مرقم . يسقط المطر على سطح القمع فينساب الماء منه الى الوعاء المرقم ضمن فترة زمنية معينة يمتلئ فيها هذا الإناء ، ثم

* ١٩ كانون الثاني (JANVIER) -

كيف نقيس معدل هطول الأمطار ؟

- نقيس ارتفاع مياه الأمطار بواسطة آلة بسيطة جداً اسمها : المغيث (مقياس المطر) .

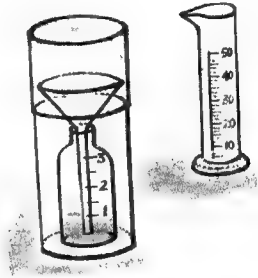
الآن تتعد فوراً بعد أن تطرق على الأوتار .

عندما يضغط العازف على ملمس البيانو تُطلق الآلة الموضوعية داخل طاولة الإيقاع بواسطة المطرقة على الأوتار المناسبة لهذه النغمة ، ومعظم النغمات تحتوي على ثلاثة أوتار وأحياناً فيها اثنين فقط . ما أن تضرب المطرقة على الأوتار حتى ترتفع بعد ذلك مباشرة . إذا تضغط على الأوتار قطعة صغيرة من الخشب مغطاة بالقماش اسمها (محمد الصوت) وتفرض عليها الصمت ، لكن طالما أن العازف يضغط على الملمس فإن محمد الصوت لا يتدخل ، وتستمر النغمة في الانسياب .

ويحتوي البيانو أيضاً على مداسين يعملان بالضغط عليهما بواسطة القدمين . المداس الناعم يجبر المطرقة على أن لا تضرب سوى وترين لا ثلاثة . أما المداس القوي فإنه يمنع المخدم من الاستناد على الأوتار .

وهكذا تمتزج الأنغام ببعضها مظهرة قوتها الجمالية .

تنقل الكمية الى زجاجة اخرى مرقمة بالسنتيمترات وهكذا تتمكن من قياس معدل ارتفاع هطول الأمطار بعد كل عاصفة قوية ، وفي وقت محدد .



* ٢٠ كانون الثاني (JANVIER) -

من أين استشف اسم البيانو ؟

- البيانو : اختراع ايطالي ، فاسمه مستشف من اللغة الايطالية ، كانت الأدوات الموسيقية القديمة ذات الملامس مثل البيانو الصغير والقيثارة تنقر على الأوتار . وكانت مطرقة (موترية) المفاتيح ، [نوع من البيانو القديم] تضرب على الأوتار لكنها تبقى ملاصقة لها . بينما مطرقة البيانو



* ٢١ كانون الثاني (JANVIER) -

من اكتشف أمريكا ؟

- تعرفون بالطبع تاريخ ١٤٩٢م
أنه تاريخ اكتشاف القارة الأميركية ،
ولكن قبل ٥٠٠ عام من هذا التاريخ
أي قبل رحلة كريستوف كولومبوس
وصل شعب الفيكنج الذي انطلق من
إيسلندا ومن غرونلاندا الى القارة
الأميركية وأعطوا هذه الأرض الخصبه
اسم « فينلاندا » أي « أرض
الكرمة » .

وكالعديد من الاكتشافات
الأخرى ، فان اكتشاف الفيكنج

لأمريكا كان دون قصد منهم . ففي
عام ٩٨٦م ترك بائع اسكندنافي يدعى
« بيجارن هيرجولفسون » ترك
إيسلندا وسافر بحراً باتجاه غرونلاندا
فأخذته الرياح غرباً دون مراده نحو
شاطئ غير معروف . وبعد جهد
استطاع العودة الى مقصده ثم الى
بلاده وحدث الناس بمغامراته وباع
زورقه عام ١٠٠٠ الى « لايف
أريكسون » فانطلق لايف ورجاله الى
الأرض التي حدثهم عنها بيجارن ، إذ
حدثهم عن جمالها وأشجارها
وحيواناتها وجوها الذي لم يكن يشبه
جوبلادهم أبداً . ولذلك انطلق

الجديدة . وبقي الفيكنج هناك حتى القرن الخامس عشر ، لكن احدى لا يعرف هذا الأمر تماماً .

وعندما بلغ كريستوف كولومبوس جزر الباهاماس عام ١٤٩٢م لم يدر أنه اكتشف قارة أمريكا القارية جداً منه .

* ٢٢ كانون الثاني (JANVIER) -
ماذا تمثل زهرة الزنبق ؟

- تمثل زهرة الزنبق شعار الختم للملك فرنسا منذ أقدم العصور ، فهي زهرة صغيرة ذات ثلاثة أوراق تشبه حلوة لذا ظهرت على الختم الملكي في القرن السادس وهي أول زهرة للامبراطورية الفرنسية .

استعمل الملك هنري الأول عام ١٣٠١م زهرة مشابهة لها ، لوضعها في اختامه . وهذه الزهرة نفسها كانت تزين خاتم الملك سانت لويس . لكن أصل هذه الزهرة غير معروف . هل هي من الشرق أم لا ، لأن الملك الملقب : « ذي أزهار الزنبق » كان يُحمل هذه الأزهار على لوحة جدارية تابعة للشرق يرجع تاريخها الى ثلاثة

لايف وأطلق اسم فينلاندا على هذه الأرض لوجود اشجار كرمة برية فيها وهذا الاسم فينلاندا معناه : أرض الكرمة كما تقدم .



تبعث بعثة لايف بعثات أخرى ، ويبدو ان شعب الفيكنج أقاموا فيها مستعمرة بعد أن اكتشفوا هذه الجزيرة

بلغ ارتفاع برج حصن قصر كوسي في آزن ٦٥ متراً هذا الحصن الذي يعود تاريخه الى القرن الثالث عشر ، أما سماكة جدرانه فكانت سبعة أمتار ، ولسوء الحظ هدم هذا البرج خلال الحرب العالمية الأولى ١٩١٤ - ١٩١٨ م .

آلاف عام . فهل هي رمز لنبتون إله البحر لأنها تتألف من ثلاثة أوراق ؟ . أم هي زهرة السوسن ؟ أم هي سيف أو رمح ؟ . علماً بأن أكثر الأسئلة لم تلق جواباً ، . فهل سنعرف الجواب الصحيح مستقبلاً ؟ .

* ٢٣ كانون الثاني (JANVIER) -

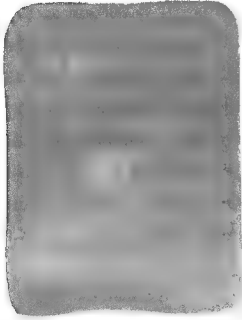
ما هي فائدة القلاع ؟ .

إن القلاع بحكم كونها بنيت سداً في وجه الأعداء الطامعين باجتياحها فان أبوابها كذلك عسيرة الفتح وضيقة جداً . وتصلها بالقصر جسور تيم عند الحاجة بواسطة سلاسل ، وهكذا تصبح القلعة معزولة تماماً . ومن أعلى الأبراج والجدران توجد فتحات ضيقة تدعى : « المرمى » يستطيع من خلالها السكان إصابة الجنود الأعداء المهاجمين

- منذ أقدم العصور وإلى ان انتشر استعمال البارود في المدافع كانت القلاع تبني للأغراض الدفاعية ، وهي تحتل مكاناً عالياً مسيطراً في أعلى هضبة بحيث يكون من السهل مراقبة الجوار ، وليصعب على العدو دخول المنافذ والأبواب ، وقد حفر الخنادق حول أسوار القلعة العالية .



سوى واحدة من بين آلاف الملايين من
بين المجرات الفضائية . إلا أنها كبيرة
وواسعة جداً حتى أن الضوء يبقى
ألف عام ليقطعها من ناحية الى
اخرى ، فمن المستحيل للبشر احصاء
عدد النجوم ، فهو عدد كبير ومرتفع
جداً من غير الممكن حتى تصوره .
والله أعلم -



* ٢٥ كانون الثاني (JANVIER) -
ما هي حروب الأطفال الصليبية ؟
- ما بين القرن التاسع والقرن
الثالث عشر ، كان القادة الأوروبيون
المسيحيون ينظمون حملات الى

اما بالحجارة ، واما بصب القطران
المحمي والسائل أو غير ذلك من
وسائل الرمي . هكذا سكن الملوك
والأمراء القلاع وهم في أمان . يلحق
بهم السكان يلجؤون الى القلاع
ليأمنوا معهم ويمولوهم . خلال فترة
الحصار .

إذا تمكن العدو من فتح ثغرة في
الجدار فان القلعة تنهار أمامه ولا
تصمد طويلاً لذا كانت قلاع عصر
النهضة ذات بناء مغاير للعصر
الوسيط .

* ٢٤ كانون الثاني (JANVIER) -
كم هو عدد النجوم ؟

- لا يعرف أحد من البشر عدد
نجوم السماء المزينة لها . وإن أقوى
المجاهر لم تتمكن من رؤيتها جميعها .

إن الأرض التي نعيش عليها ليست
سوى كوكباً صغيراً ، فليست
بنجمة ، والأرض تدور باستمرار
حول نجمة صغيرة بل متوسطة الحجم
هي : الشمس . والشمس ليست
سوى واحدة من بين آلاف الملايين من
بين نجوم المجرة ، والمجرة ليست

فلسطين لتخليص الأماكن المقدسة من أيدي المسلمين وكان أولئك القادة يحملون شعاراً لهم هو « الصليب » لكسب ود العالم المسيحي ، من هنا اشتق اسم هذه الحروب : « الحروب الصليبية » .

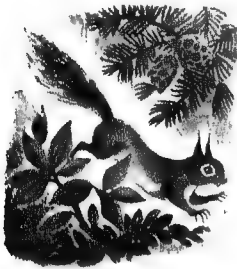


عام ١٢١٢م وخلال حكم فيليب أوغوست جاء راع صغير يدعى استيفان طالباً لقاء الملك وحاملاً له رسالة مكتوبة من السيد المسيح كما قال، وطلب من الملك أن يترأس حملة صليبية . رفض الملك فيليب

أوغوست هذا الطلب ، فأعلن الطفل استيفان انه سينظم حملة أطفال بقيادته . وتنبأ بأن البحر سيجف بأعجوبة من اجل الأطفال - هكذا كان الخيال المحض يولد الخرافات وان البحر سيسمح لهم بالسير على قاعه الخاف بأمان دون ان تهتل أرجلهم أو ثيابهم حتى يصلوا الى أرض فلسطين . (الأرض المقدسة) .

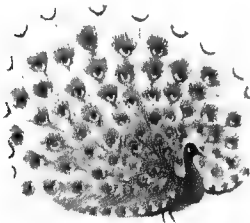
جمع هذا الصبي الذي لم يتجاوز الثانية عشر من عمره أكثر من ثلاثين ألف طفل - طبعاً رقم خيالي - وبدؤوا رحلتهم قاطعين سهول فرنسا حتى وصلوا شاطئ البحر كان الصيف حاراً جداً ، فمات منهم عدد كبير من الجوع والعطش قبل الوصول الى مرسيليا . لكن مياه البحر المتوسط لم تكن طريقاً سهلاً للأطفال - كما كان الحلم - فوعدهم بعض التجار المنافقين بنقلهم على زوارقهم واصطحبهم الى فلسطين ، في الحقيقة كانوا يقصدون ان يبيعوهم عبيداً في أحد أسواق النخاسة ، وثق الأطفال بهؤلاء التجار فأبحروا بهم على مراكبهم السبعة الكبيرة وفي الطريق

التي يريد الامساك بها لأجل التهامها
طعاماً له . وأما الذنب الريشي
للسنجاب فيساعده على التوازن عند
القفز من شجرة الى اخرى . وأما
الحصان والماشية فيستخدمون ذنبهم



لذب الحشرات عن أنفسهم

والقنفذ يستخدم ذيله مقعداً عندما



هبت العواصف فغرق مركبان من
هذه المراكب . وتابعت المراكب
الخمسة طريقها باتجاه الجزائر حيث
بيع ما تبقى من الأطفال عبيداً في
أسواق النخاسة في الجزائر .

لم يعد الى فرنسا من هؤلاء
- الثلاثين ألفاً - سوى طفل واحد بعد
ثمانية عشر سنة من الأسر والرق .

هذه احدى اساطير وسائل الاعلام
اثناء الحروب الصليبية لاثارة المشاعر
الشعبية لدعم المسيرة الحربية لأولئك
الذين ملأوا الشرق بالدمار طيلة أربعة
قرون .

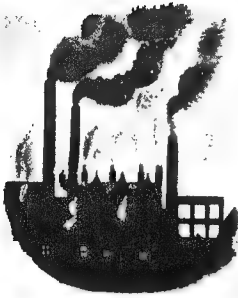
* ٢٦ كانون الثاني (JANVIER) -

لماذا يوجد للحيوانات ذيل ؟

- تختلف اشكال الذيل من حيوان

لاخر ، ومن فصيلة لاخرى .

يستخدم الذيل عند الحيوان لأمر
متعددة ، فللقرود ذنب طويل يستخدمه
كإل يد عند تسلق الأشجار وكذلك
ذنب القندس المسطح الذي يستخدمه
كيد اضافية عند بناء كوخه الطيني .
أما التمساح فيساعده ذنبه على
السباحة في الماء وعلى ضرب الحيوانات



يريد الاستراحة كما لو انه يجلس على كرسي صغير . والعصافير والطيور تستخدم ذيلها كمقود أثناء التحليق وكساجع عند الهبوط أما سيد الطيور الطاووس فانه يفرش ذيله بشكل نصف دائرة مختالاً فخوراً . وصغار الأرناب تتبع ذيل امها الأبيض كهادي يدلها الطريق الى البيت .

* ٢٧ كانون الثاني (JANVIER) -

ما هو الدخان ؟

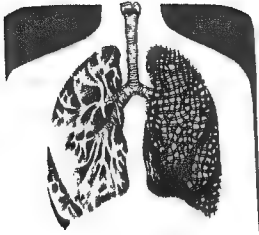
- عند اشتعال النار يتصاعد منها غاز يحتوي على ملايين الجزيئات الصغيرة الصلبة، حمل هذا الغاز هو المسمى : « الدخان » . وبما أن الغاز لا يقع تحت البصر فاننا نشاهد غيوماً من القبار يحملها معه فتدلنا عليه .

عدم الاحتراق الكامل ينتج الدخان، اذا تمكن فرن ما ذو حرارة عالية من حرق هذه الجزيئات المتصاعدة فانها تتلاشى ولا يبقى في المدخنة سوى الغاز فقط . فعندما تشاهد المدخنة يخرج منها أجراماً ذات لون اسود فاعلم ان الاحتراق في المدفأة غير تام .

تختلف هذه الجزيئات بطبيعتها من مادة لأخرى ، فعند احتراق الفحم تشاهد الدخان المتصاعد منه يحتوي على غبار من ذرات الكربون .

ان الدخان يلوث الهواء ، وفي المدن فضلاً عن كونه يلوث الأبنية والسيارات فانه يشكل خطراً على الصحة ، لهذا السبب فان محاربة تلوث الجو يعد الآن من الأمور الهامة .

لذا أنصح بزراعة الأشجار لأنها تحافظ على التمثيل الكلوروفيلي وتنقي الهواء فحافظ عليها .



* ٢٨ كانون الثاني (JANVIER) -

كيف يعمل جهاز التنفس ؟

- ان الرئتين هما العضو الرئيسي في جهاز التنفس لدى الانسان ومعظم الحيوانات التي تعيش على اليابسة .

تقع الرئتان ضمن القفص الصدري ، تتدليان من الأعلى الى الأسفل ، في اعلاهما القصبة الهوائية ، تنقسم القصبة الى شعبتين تتصل كل شعبة منها برئة ، احدهما اليمنى في اليمين ، والثانية اليسرى في اليسار .

* ٢٩ كانون الثاني (JANVIER) -

ما هي مدينة الفاتيكان ؟

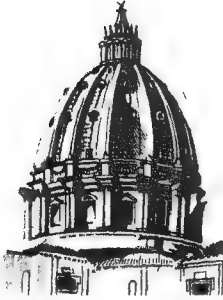
خلال اكثر من ألف عام حكمت الكنيسة الكاثوليكية - الفشة القديمة - قسماً كبيراً من ايطاليا المركزية « روما »



وروما نفسها تتضمن الدول الحبرية .

إلا أنه في عام ١٨٠٧م منع ملك

عندما يتنفس الانسان - الشهيق - يدخل الهواء من الفم ليملا الرئتين منتشراً بهما بفضل أقتية دقيقة جداً في نهاياتها . ليصل بعد ذلك الى ملايين الخلايا الصغيرة ، يأخذ الدم من الهواء الأوكسجين اللازم له لابقاء الحياة لهذا الكائن الحي ، وفي نفس الوقت يطرح الدم غاز الفحم الذي يلفظه فيأخذه الهواء عائداً من حيث أتى في عملية الزفير . حاملاً معه غاز الفحم ليطرحة خارجاً .



في عصر النهضة ، مثل : ميكائيل أنجلو .

يصم متحف الفاتيكان رسومات شهيرة وقديمة والكثير من اللوحات ، زين روفائيل بعض غرف هذا المتحف بأعماله .

اما مكتبة الفاتيكان فانها تضم عدداً كبيراً من الكتب النادرة ، والمخطوطات القديمة .

بالعرب من القصر البابوي ترتفع البازيلكية سانت بيار ، أوسع كنيسة كاثوليكية في العالم . بنيت هذه الكنيسة منذ عام ١٤٥٠م مكان

ايطاليا رجال الكنيسة « الباباوات » من ممارسة سلطانهم على الدولة . وذلك نتيجة لفصل الدين عن السلطة بشكل عام في أوروبا بعيد الثورة الافرنسية .

جرى استثناء قسم صغير جداً من مدينة روما وهو : (الفاتيكان) ، فانه ترك لرجال الدين « الباباوات » .

اصبحت الفاتيكان مدينة مستقلة ، تضم حوالي ألفاً من المواطنين ، ولها نقدها الخاص بها ، وعلمها ، ومحطتها الاذاعية ، وطوباعها ، ومحطتها للسكك الحديدية . يحكم هذه المدينة مجلس يسميه البابا .

تبلغ مساحة مدينة الفاتيكان نصف كم^٢ ، ويوجد فيها العديد من الأبنية الرائعة والأعمال الفنية المدهشة . أما قصر الفاتيكان حيث يعيش البابا فهو عبارة عن مجموعة من القصور والكنايس المطلة على الحدائق الغناء . هناك تجمد كنيسة سيكستين التي تزين جدرانها وسقوفها الرسومات والتصاوير الجدارية لأشهر الرسامين

يهيأتهم على أسفاره ، وعاد الى بلده المغرب الأقصى ، وأملى رحلته في كتاب سماه : « تحفة النظر في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار » . وقد ترجم لعدة لغات مثل : البرتغالية ،



البازيليك القديم الذي يعود تاريخه الى القرن الرابع ، فوق قبر القديس بيري ، اما قبة البازيليك الحالية فيبلغ ارتفاعها ١٣٨ متراً كان قد رسمها ميكائيل أنجلو بنفسه ، ورسم أيضاً اللباس الملون الذي يلبسه الحراس السويسريون الذين يحرسون البابا . يقوم هؤلاء الحراس بالخدمة بلباسهم الأحمر والأصفر حاملين بأيديهم البلطات الكبيرة . وتعتبر الفاتيكان أصغر دولة في العالم .

* ٣٠ كانون الثاني (JANVIER) -

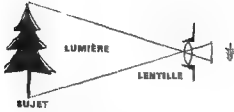
من هو ابن بطوطه ؟

- ابن بطوطه : رحالة ومؤرخ مغربي ، اسمه : محمد بن عبد الله بن ابراهيم اللواتي الطنجي ، أبو عبد الله ، ولد ونشأ في طنجة بالمغرب العربي الأقصى . خرج منها سنة ٧٢٥هـ فطاف ببلاد المغرب ومصر والشام والحجاز والعراق وفارس واليمن والبحرين وتركستان وبعض بلاد الهند والصين .

اتصل بالملوك والأمراء واستعان

والافرنسية ، والانكليزية .

استغرقت رحلته ٢٧ عاماً . . ولد سنة : « ٧٠٣هـ = ١٣٠٤م » . وتوفي سنة : « ٧٧٩هـ = ١٣٧٧م » .



الحساسة التي تغطي الورقة إلا في المكان المسقط عليه الضوء ، لأن



الضوء لا يمكن ان يخترق الأجزاء المظلمة من النسخة السالبة



هذه هي صورتك :

تغمس الورقة بعد ذلك في سائل

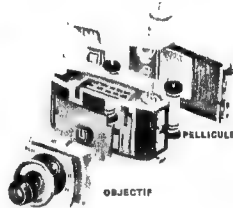
السلبية يتم تطوير هذا الفيلم في مكان نصف مظلم ، أو مظلم بكامله ، ثم يثبت هذا السالب في صمام خاص بعد ذلك قبل ان يتعرض للضوء .

* ٣١ كانون الثاني (JANVIER) -

كيف نحصل على الصورة ؟ صورة لالة التصوير (الكاميرا)

إلتقاط الصورة :

عندما تضغط على زر جهاز آلتك يفتح السداد لبرهة قصيرة جداً فتتطبع صورة الشيء الذي تصوره على العدسة .



تطوير الفيلم :

الفيلم : لفافة من السلولويد الحساس جداً^(١) . لا تتأثر الطبقة

(١) عند وضع هذه اللفافة في سائل يدهى « الكاشف » تظهر على الفيلم صورة الأشياء ، مكان اللون الأبيض يكون اسوداً ، وبالعكس ، وتسمى هذه النسخة

بأية تغييرات أخرى ، وعندما تجف
الورقة ، تقص حسب الطلب وهكذا
تحصل على صورتك .

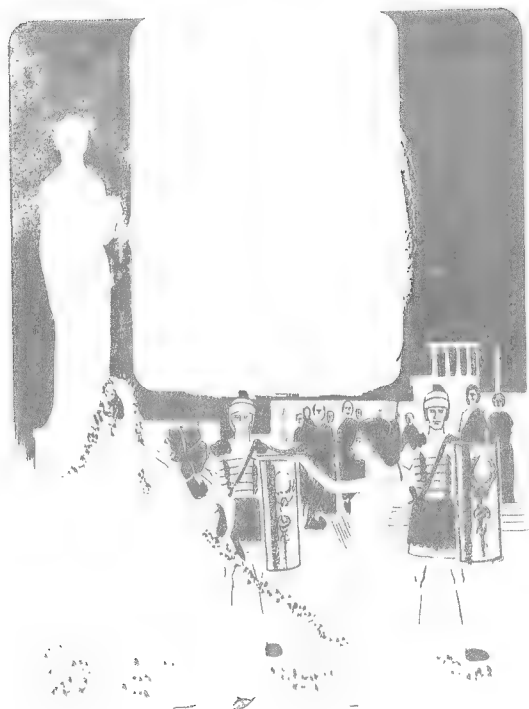
السحب على الورق :

توضع النسخة السالبة على ورقة
حساسة وتعرضها معاً لضوء قوي
جداً .

كاشف آخر ، فتظهر الصورة
الموجبة ، وعندما تصير واضحة تماماً



تثبت بواسطة صمام آخر حتى لا تتأثر



* ١ شباط (FÉVRIER) - من أين أتت كلمة شباط « فيفرييه » بالفرنسية ؟

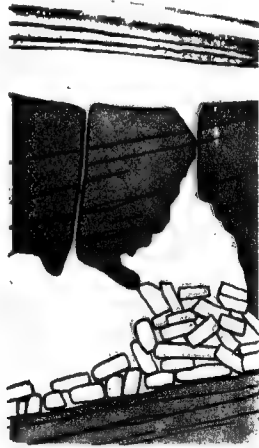
- من المعلوم أن القيصر جعل من شهر شباط الشهر الثاني في السنة الميلادية ، كان عدد أيام هذا الشهر كالعادة ثلاثين يوماً ، إلا أن جول القيصر أخذ منه يوماً ليضيفه إلى شهر تموز « جولييه » بالفرنسية ، وذلك تشريفاً لاسمه ، ثم أخذ منه الحاكم أوغست يوماً آخر وأضافه إلى الشهر الذي عرف باسمه فيما بعد ، آب وبالفرنسية « أوت » فلم يبق لشهر شباط سوى ٢٨ ثمان وعشرين يوماً .

إلا أنه خلال السنوات الأربع اللواتي يقال عنهن السنوات الكبيسة كان شباط يضاف إليه يوماً وذلك لكي يتطابق التقويم مع الفصول .

اشتقت كلمة (فيفرييه) شباط من لفظ الكلمة اللاتينية « فيرياس » والذي يعني الطهارة ، وبما أن هذا الشهر هو الشهر الأخير من العام كان الرومان يحتفلون به في عيد التطهر ، وهو عيد دخول العذراء إلى المعبد كي تتطهر وفقاً للشرعة الموسوية ، وبقي الاسم على ما كان عليه بعد تغيير التقويم .

* ٢ شباط (FÉVRIER) - ما هو
الكهف أو المغارة ؟

- الكهوف : حفر عميقة تحت
الأرض أو في باطن الجبل . بإمكاننا
شرح تشكل هذه الكهوف بطريقتين :
الأولى : بسبب ترشحات المياه التي
تذوّب الصخور شيئاً فشيئاً ضمن
الأرض . والثانية : بسبب حركة
أمواج البحر على الشاطئ .



تشكل الكهوف من النوع الأول
وسط الصخور الكلسية ، بسبب
تفاعل هذه الصخور مع الحمض
الموجود في الماء ، وليس بالماء نفسه .

أما الكهوف البحرية فتتكون نتيجة
تتالي ضربات الأمواج للصخور عبر
السنوات الطويلة .

سبق أن تكلمنا عن سكنى الناس
للكهوف في الأزمنة القديمة ، أما الآن
فالحيوانات هي التي تسكن الكهوف
كالأسود ، والذئاب ، والديبة .
كذلك تسكن بعض الحشرات
الكهوف والوطايط . أما القشريات
والأسماك فتلجأ الى الكهوف
البحرية .

ان اكتشاف الكهوف رياضة من
لرياضات الخطرة والمثيرة للاهتمام .

ثم نبع « العملاق » الذي يرتفع
(٦١) متراً ، ويستمر تدفقه حوالي
أربع دقائق على فترات متقطعة .



* ٤ شباط (FÉVRIER) - من
هو الوزير الحديدي ؟

كانت المانيا منذ حوالي مئة عام
مقسمة الى عدد كبير من الدول

* ٣ شباط (FÉVRIER) - ما هو
الدفاق ؟

- الدفاق : (الجايزر) نبع ماء حار
يدفق من وقت لآخر دفقات من الماء
المغلي من باطن الأرض ، يتصاعد منه
البخار عالياً في الهواء .

ينتج هذا التدفق من شدة غليان
الماء المار على صخور حارة جداً في
باطن الأرض ، يؤدي غليان الماء الى
تحوله الى بخار وذلك على فترات
متقطعة تتجمع خلالها كتلة من البخار
المحصور فتندفع مع الماء الحار الى
الخارج بقوة .

توجد هذه الينابيع الدفاقة بكثرة في
المناطق البركانية ويقع كثير منها في
الولايات المتحدة الأمريكية وايزلانده
الجديدة او ايسلانده ، ومنها اخذت
لفظة (جايزر) الايسلاندية .

يوجد في حديقة يلووسطن في
الولايات المتحدة أكثر من ثلاثة آلاف
نبع دفاق من هذا النوع ، أشهرها نبع
« المعجوز المخلص » الذي ينبع منه
الماء الحار بشكل شبه دائم وبشكل
عمودي يبلغ ارتفاعه (٥٠) متراً .

جعل بلده مستعمرة قوية ، ومارس فيها السلطة حتى عام ١٩٨٠ . ومنذ ذلك الحين دعي بسمارك بـ « الوزير الحديدي » لأنه اعلن ان المانيا قد انتصرت بقوة الحديد وبالدم .

* • شياطين (FÉVRIER) - هل

يتنفس جلدنا ؟

- لا بد أنك لاحظت أن امك ترفض ان تراك لابساً الحذاء المطاطي لمدة طويلة ، معللة ذلك بأن هذه المواد تمنع الجلد من التنفس . ورغم أن الجلد في الواقع لا يتنفس إلا ان امك معها حق ، لأنها تعرف ان الجلد ليس بامكانه القيام بوظائفه إذا لم يتعرض للهواء بشكل جيد .

ان الجلد يساعد الجسم على طرد السموم منه (الفضلات) التي تحتوي على هذه السموم ، ويساهم ايضاً تنظيم حرارة الجسم ، ويتوصل الجلد الى تحقيق هذين الغرضين بفضل عمل الغدد العرقية . فعندما يكون الجسم حاراً تضخ هذه الغدد العرقية الماء الموجود في الدم وتدفعه الى خارج

الصغرى حين كان يحكمها غيوم الأول في مقاطعة بروسيا وكان الوزير الأول فيها هو الأمير بسمارك ، الذي جعل من بروسيا أقوى دولة من دولات الألمان بفضل صلابته وقسوته . وجعل من جيشها أقوى جيش تحشاه أوروبا كلها .



في عام ١٨٧١م اجتمعت الدويلات الألمانية لتشكيل امبراطورية فتوج غيوم الأول البروسي حاكماً على ألمانيا .

وقد نجح بسمارك في النهاية من

* ٦ شباط (FÉVRIER) - كم

هي سرعة الضوء ؟

ينتشر الضوء بسرعة كبيرة جداً تبلغ ثلاث مئة ألف كيلومترا في الثانية الواحدة ! فعندما تضغط على واصل التيار فان الضوء ينبعث فوراً مسجلاً هذه المسافة والسرعة . هذا صحيح !! الا انه يلزم بعض الوقت القصير والقصير جداً حتى يصل الضوء الى نظر الرائي .

ولو امكن للضوء ان يتبع منحني الكرة الأرضية فانه يقوم بالدوران حولها سبع مرات في الثانية الواحدة ولكن ذلك غير ممكن ، لأن الضوء لا ينتشر الا في خط مستقيم يصلنا ضوء



سطح الجلد عبر فتحات صغيرة فيه اسمها : المسامات . اذ يتحول الماء الى بخار مما يؤدي لخفض درجة حرارة الجسم . لكن اذا ارتفعت حرارة الجسم كثيراً ، او كان الطقس شديد الحرارة ، او عند ممارستك الرياضة او لعبة ما شديدة الحركة ، فان الماء الذي يصل الى سطح الجلد لا يتبخر مباشرة فتعرق عندئذ ، ويظهر العرق على جلدك ، وهذا ما يسمى بالافرازات ، او العرق .





والخواجه الطويلة ، وذلك لتسهيل
عمليات الدفاع عنها .

الشمس خلال ثمانية دقائق من
انفصاله عن الشمس قاطعاً خلالها
مسافة مئة وخمسين مليوناً من
الكيلومترات .

* ٧ شباط (FÉVRIER) - ما
هذا العلم الذي نشاهد عليه نسرأ
وثعباناً ؟

- هذا العلم : هو علم المكسيك ،
اما النسر والثعبان فلها اسطورة يرويها
الشعب المكسيكي لنا وهي :

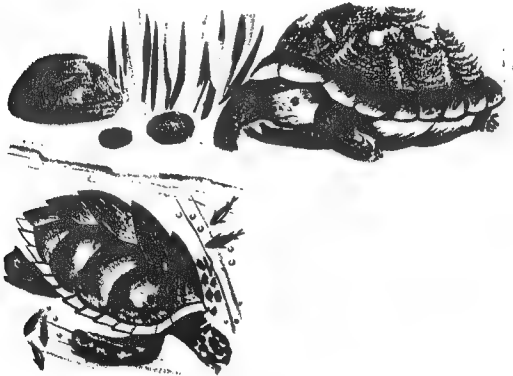
كان الشعب الأزتيكي في نهاية
القرن الثاني عشر مجتازاً كاليفورنيا
ليجتاح المكسيك التي كانت مسكناً
لشعب متمدن . تقول الأسطورة : ان
الأزتيكيين اضطروا اثناء اجتيازهم
كاليفورنيا الى اللجوء لمنطقة قدرة فليئة
بالمستنقعات ، وبينما كان زعيمهم
وقائدهم واقفاً متأملأ في هذه المنطقة
شاهد على شجرة من أشجار التين
نسرأ يفترس ثعباناً فتفاعل خيراً وقرر
ان يبني على هذه المستنقعات مدينة ،
وهكذا فعل فقد بنيت وسط هذه
البحيرة مدينة قائمة على مجموعة من
الأوتاد وكانت صلتها باليابسة الجسور

ان سلحفاة اليابسة وسلحفاة البحر
من فصيلة واحدة هي : فصيلة
الزواحف ، ولأول وهلة يبدو لك انها
متشابهتان . الا ان طريقة حياة كل
منها تختلف اختلافاً كبيراً - فالسلحفاة
الأرضية تتغذى بشكل رئيسي
بالنباتات اما سلحفاة البحر فانها لا
تخرج من البحر الا لكي تضع بيوضها
وهي من الضواري . وللسلحفاة
الأرضية ارجل قصيرة جداً ، وقوقعة
عالية بيضاوية الشكل ، بينما
للسلحفاة البحرية قوقعة مسطحة على

سميت هذه المدينة « تينوشتيلان »
تشريعاً للزعيم الأزتيكي « تينوش » .
ودعيت أيضاً : مكسيكو . تشريعاً
للإله الأزتيكي مكسينلي .

مدينة المكسيك اليوم تتربع على
هذا المكان والنسر المقترس للثعبان
صار شعاراً يوضع على علمها .

* ٨ شباط (FÉVRIER) - ما هو
الفرق بين سلحفاة اليابسة وسلحفاة
البحر ؟



* ١٠ شباط (FÉVRIER) - ما هو الضباب ؟

الضباب : هو كتلة من نقاط الماء الصغيرة جداً المحملة في بعض الأحيان بالدخان او بذرات الغبار ، وقد يكون الضباب كثيفاً لدرجة يصبح الرؤية فيه صعبة .

ينتج الضباب من برودة الهواء التي تحول بخار الماء الى قطرات من الماء .
وينتج الضباب في البحر عندما يكون الهواء أسخن من الماء .



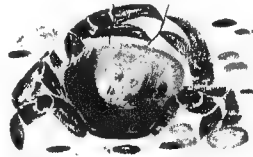
* ١١ شباط (FÉVRIER) - أين يقع قصر شايلو ؟

- قصر شايلو : قصر بناه المهندس المعماري جاك كارلو ، رفعه عام ١٩٣٧م على الهضبة المقابلة لحقل

شكل القلب وارجلها بمثابة زعانف ، ولا تتمكن من اخفاء رأسها في قوقعتها مثل السلحفاة الأرضية .

* ٩ شباط (FÉVRIER) - ماهي الفصيلة القشرية ؟

- القشريات : حيوانات خالية من العمود الفقري ويحمي جسمها قوقعة مفصليّة ، بعض هذه الحيوانات صغيرة جداً ، مثل : برغوت الماء ، وبعضها الآخر أكبر من ذلك ، مثل : القريدس ، واللففوسيتين (حيوان مائي شبيه بالسرطان) ، والسرطان ، ■ والسلطعون ، يعيش معظم حيوانات هذه الفصيلة في الماء سواء في ماء البحر الماء العذب ، الا ان بعضها يعيش على اليابسة ايضاً . ويعد الحمار القبان من هذه الفصيلة .



مارس ولبرج ايفل في باريس .

في هذا القصر ومن كل ناحية من شرفاته مقصورتان تفتحان على جناحين . تحت الشرفة توجد قاعة مسرح كبيرة تضم ١٢٠٠ مقعداً بالتدريج وهو مسرح شايلو الوطني ، (المسرح الوطني الشعبي الكبير) حيث لعب جيرار فيليب مسرحية رامين لوسيد .

نجد ايضاً في هذا القصر العديد من المتاحف مثل : متحف البحرية ، الذي تعرض فيه السفن الحربية الشراعية والزوارق . ومتحف الآثار التذكارية الفرنسية حيث تعرض قوالب النحت الرومانية والقوطية ، ثم أخيراً متحف الانسان الذي يضم نماذج تدل على الحضارات المتعاقبة على مر العصور ولكل بلدان العالم .



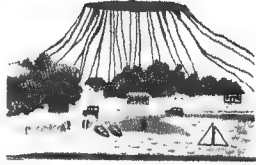
* ١٢ شباط (FÉVRIER) - ما هي الهضبة ؟ .

مرتفع ومسطح بعض الشيء ، يشرف على الأراضي المحيطة به ، تختلف أبعاد هذه الهضاب كثيراً بنسبة ارتفاعها .

الهضبة : منبسط من الأرض

سفر ، وهو دفتر صغير ملون ، توضع عليه تأشيرات الدخول ، والخروج عن كل حركة سفر من وإلى البلدان الأخرى المراد زيارتها .

وحسن الجوار بين بعض البلدان يؤدي إلى نوع من التساهل تلغى معه التأشيرات وأحياناً يلغى العمل نهائياً بالجواز ، فهل يتحقق هذا بين أقطارنا العربية .



* ١٣ شباط (FÉVRIER) - ما

هو جواز السفر ؟

الاجتياز : المرور ومنه الجائزة تعطى لمن اجتاز خط دفاع العدو ، واما الجواز : فهو اذن بالمرور .

كي تسافر الى خارج حدود دولتك يجب ان تحصل على وثيقة تثبت فيها حالتك المدنية كشهادة تحررها سلطات الأمن ، يدونون فيها جنسيتك ، واسمك ، وعمرك ، وعنوانك ، ومهنتك ، وتوقيعك ، وصورتك توضع عليها .

فان أردت السفر ضمن حدود دولتك كذاك بطاقة الهوية ، وما عدا ذلك فعليك ان تحصل على جواز

* ١٤ شباط (FÉVRIER) - ما هو الجامع الأموي ؟

- الجامع الأموي : من اكبر المساجد المشهورة في العالم الاسلامي يشغل مساحة كبيرة من قلب عاصمة العالم الاسلامي دمشق الشام بناه المسلمون في أيام الخليفة الوليد بن عبد الملك بن مروان بن الحكم الأموي عام ٩٦هـ ، أنفق على عمارته من المال ما يعادل ميزانية الدولة لخمسة أعوام .

له صحن وحرم بمساحة متقاربة ، وفيه من المآذن ثلاث . واحدة شرقية والثانية غربية والثالثة في وسط الشمال صحنه محاط من ثلاثة جهات برواق عريض وعالٍ ، أما الحرم الداخلي ففيه ثلاث بلاطات يفصلها ٤٠ عموداً سفلية و ٨٠ عموداً علوية ، هذه الأعمدة تحمل السقف المؤلف من ثلاث جملونات يميناً وثلاث يساراً يتوسطها قبة مشرفة عالية في الهواء سامقة تسمى : « قبة النسر » .

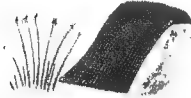
الداخلية والخارجية ، بقي منها اليسير بعد تنالي الحرائق والزلازل عليه .

فيه من المحارب أربعة أكبرها المجاور للمنبر الرخامي يفصله عن الصحن عشرون باباً من الأبواب العالية العريضة جدت عمارته سنة ١٣١٣هـ وتمت ١٣١٧هـ تتعاقب عليه زيارات المستطلعين من الأجانب ليلاً ونهاراً .

* ١٥ شباط (FÉVRIER) - من أين أتى الورق ؟

يصنع الورق حالياً من الخشب ، ومن الممكن أيضاً ان يصنع من القش أو من الكتان والخرق .

في حالة صنعه من الخشب ، نستعمل عجينة نحصل عليها من سحق قشور الأشجار التي نضيف إليها



الماء ، وبعض المواد الكيميائية ، تمهد هذه العجينة المسماة بـ : « اللباب »

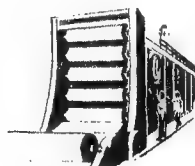
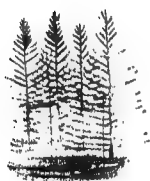
الفسيفساء : « عجائن من المعادن المخلوط بالبلور والذهب تزين جدران

في مصر . ثم جاء بعد ذلك الرقاق
المصنوع من جلود الحيوانات المجففة .
كما كان ورق الحرير معروف في الصين
منذ أكثر من ألفي عام .

يعد تاريخ أول ورقة مصنوعة من
نبات القنب ومن قشور وورق شجرة
التوت في الحقيقة الى حوالي عام
١٠٥ م .

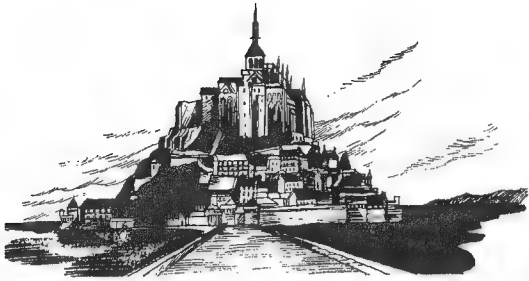
بشكل مسطح آلياً بواسطة مدحاة
« دوب » ثم تنشف بعد ذلك ، فتكون
قد حصلنا على الورق هذا الذي
نستخدمه ونعرفه .

كان الناس في السابق يستعملون
أوراق الأشجار والألواح المغطاة
بالشمع للكتابة والنقش عليها .
واستعمل المصريون أيضاً أوراق
البردي ، « نبتة تنمو على ضفاف النيل



أشتهروا بعلم الآلات « الميكانيك »
هم : محمد ، وأحمد ، والحسن .
كان أبوهم موسى من البارعين في فن

* ١٦ شباط (FÉVRIER) - من
هم أبناء موسى بن شاكر ؟
أبناء موسى بن شاكر ثلاثة



فيها نخيل قوي ، حدث نفسه
باستخراج أمور ومسائل لم
يستخرجها غيره من الأولين ،
كقسمة الزاوية الى ثلاثة أقسام
متساوية ، وغير ذلك .

* ١٧ شباط (FÉVRIER) - ما هي

سقيفة بني ساعدة ؟

- اشتهرت سقيفة بني ساعدة بعد
وفاة النبي محمد بن عبد الله ﷺ
وخاصة بعد انتخاب الخليفة الأول
عبد الله بن أبي قحافة « أبو بكر
الصديق » حيث جرى فيها تداول أمر
الدولة ومن سببها بعد وفاة قائدها
ومؤسسها رسول الله .

اجتمع الأنصار والمهاجرون في تلك

الهندسة ، إلا أنه تفرع لعالم النجوم
« الفلك » ، وحظي بصحبة الخليفة
المأمون بن الرشيد ، أخذ عنه أولاده
الهندسة واصبحوا من أبصر الناس
بها ، وبالحركات ، وبالحيل ،
وبالموسيقى . (كان علم الميكانيك
يسمى : علم الحيل) لما فيه من
اعمال الذهن والاحتياال لتسيير
الآلات .

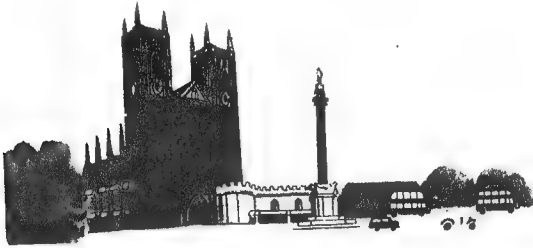
برع محمد في الهندسة والفلك ،
وتوفي عام (٢٥٩ هـ) ، وتفرغ أحمد
لعلم الحيل ، ففتح له فيه ما لم يفتح
لغيره من القدماء والمحققين بالحيل ،
وانفرد الحسن بالهندسة فكان له طبع
عجيب فيها لا يدانيه أحد وكان له

الأمراء وأنتم الوزراء .

قدم أبو بكر كلمة كان آخرها تقديم
أحد المرشحين أبو عبيدة عامر بن
الجراح أو عمر بن الخطاب طالباً من
المؤمنين ان يختاروا أحدهما .

وما كان من الصحابة الا أن أدركوا
فضيلة أبي بكر فقالوا : لا يتقدم عليك
أحد ، فقام الجميع وبايعوا أبا بكر ،
وكان ذلك كله في سقيفة بني ساعدة .

السقيفة ، وهي سدة القيادة في المسجد
النبي لينظروا في هذا الأمر ،
اجتمعت الأنصار على ترشيح سيدهم
سعد بن عباد ، ولكن المهاجرين
بقيادة أبي بكر كانوا أبرع كلمة وأحكم
قيادة . فقد وقف أبو بكر ليقول ان
المهاجرين هم الذين قدمهم الله في
المدح عندما مدح أصحاب رسول
الله ﷺ فقال : ﴿ من المهاجرين
والأنصار ﴾ وقال أبو بكر : نحن



الايقوسي الذي هاجر الى كندا ثم الى
الولايات المتحدة الأمريكية .

* ١٨ شباط (FÉVRIER) - من
اخترع الهاتف ؟

لكن الخطوة الأولى من التجارب
والمحاولات الهاتفية قام بها قبل بيل
وانجزها العالم الفرنسي شارلز بورسول

يعود الفضل في وجود الهاتف كما
نعرفه اليوم الى الأعمال والجهود التي
قام بها الكسندر غراهام بيل ، العالم

وذلك عام ١٨٥٦ م . وذلك بنقل الصوت عبر المسافات .

وفي عام ١٨٦١ م ، اخترع العالم الألماني رايس جهازاً قادراً على نقل الأصوات والموسيقى دون نقل الأصوات البشرية وسمى هذا الجهاز : « الهاتف » .

ولد الكسندر غراهام بيل عام ١٨٤٧ م وهو ابن استاذ متخصص في تعليم الخرسان والطرشان لذلك اهتم بالوسائل الاصطناعية لنقل الصوت .

وفي عام ١٨٧٣ م اشتغل بيل استاذاً في جامعة بوسطن ، وبدأ بمساعدة

توماس واتسون في تجارب نقل الرسائل بواسطة البرق الكهربائي .

وأخيراً حاول بيل إيجاد وسيلة لنقل الصوت البشري ، وقام بعدد من التجارب بواسطة طبلة معدنية وضعها على مقربة من وشيعة ملفوفة حول مغناطيس .

وفي ١٠ آذار ١٨٧٦ م . انسكب الأسيد « الحمض » فجأة على ثياب بيل ، فأخذ ينادي : « واتسون تعال بسرعة ، اني بحاجة اليك » . سمع واتسون الذي كان في غرفة أخرى صوت بيل عبر لاقط الهاتف لديه

جداً حيث أن الانسان لا يسمعهها .
ويحسب عودة الأصوات اليهم وطريقة
عودتها وصدائها الفوقية يتحدد حينها
للوطاويط شكل ومكان الأشياء .
ويبدو ان هذه الأصوات تصدر من
المنخر .

وبما أن الوطاويط لا يصطاد الا ليلاً
فان هذا الرادار يساعده على مهمته أكثر
من عينيه .



• ٢٠ شباط (FÉVRIER) - كيف
تعمل الحنفية ؟

- عندما تفتح الحنفية ، فانك تدير
برغياً نازلاً داخل هيكل الحنفية باتجاه

فأسرع لمساعدة بيل ، وهكذا كانت
المرّة الأولى التي استخدم فيها الهاتف .
ولم يتوقف بيل عن الاهتمام بأمور
ومشاكل الصم ، اذ كان يصرف جميع
الأموال التي تأتيه من اكتشافه على
تحسين أوضاع تلامذته الصم ،
البكم .

وفي عام ١٨٧٧م ، تزوج احدى
تلميذاته : مابل هابرد ، الصماء منذ
طفولتها .

• ١٩ شباط (FÉVRIER) - هل
الوطاويط أعمى ؟

- لا ليس الوطاويط بأعمى ، لكن
نظره ضعيف جداً إذ أننا نعلم أنه يميز
النهار من الليل ، ولكن هل نعرف أنه
يرى في الحقيقة أم أنه يتوجه براداره
الخاص الذي يمكنه من التوجه
والالتفاف وكذلك من اقتناص فرائسه
من الحشرات التي يتغذى بها .

ان هذا الرادار هو الذي يمكنه من
الرؤية في الظلام ولكنها ليست رؤية
البصر ، انها احساس آخر .

تصدر الوطاويط أصواتاً مرتفعة
جداً « فوق صوتية » أي أنها مرتفعة

وتغلق الحنفية تجري العملية العكسية
يلدور البرغي سائراً باتجاه الأسفل
ليسوق الجلد المثبتة تحته ليتمكنها من
الضغط على فوهة مجرى الماء ، تضغط
الجلدة الفوهة فينجس الماء وتنقطع
الحنفية .

يتألف هيكل الحنفية من مجريين
خلفي وأمامي وغرفة وسطية . يكون
البرغي والفوهة في الغرفة الوسطية .

* ٢١ شباط (FÉVRIER) - ما

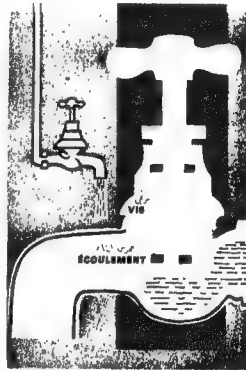
الذي يجعل البالون يرتفع ؟

- يرتفع البالون في الهواء لأنه أخف
من الوسط المحيط به « الهواء » . كما
تطفو الأشياء على سطح الماء .

كانت البالونات في القديم ترتفع في
الهواء بعد أن تشتعل النار تحت كيس
الغاز الموجود في البالون أو في المنطاد
كي يمتلئ البالون بالهواء الساخن
والأخف من الهواء الموجود بالجو .

أول مرة تم فيها صعود منطاد الهواء
الساخن ، كان على متنه الأخوان
جوزيف وإيتان دومونولفير في أنوناي
عام ١٧٨٣ م .

الأعلى عكس وضعه الأول تحت هذا
البرغي توجد حلقة صغيرة من الجلد أو
المطاط . تكون هذه الجلدة ضاغطة
على فوهة مجرى الماء ضمن الهيكل
لتمنع الماء من الجريان والنزول فعند
فتحك الحنفية وتدويرك للبرغي باتجاه
الأعلى فإن البرغي الضاغطة على الجلدة
يتخلى عنها وهي بالتالي تتخلى عن فوهة
مجرى الماء فيصبح طريق الماء مفتوحاً
فيمر ويجري باتجاه الأسفل فيخرج من
الحنفية .



عندما تستغني عن انسكاب الماء

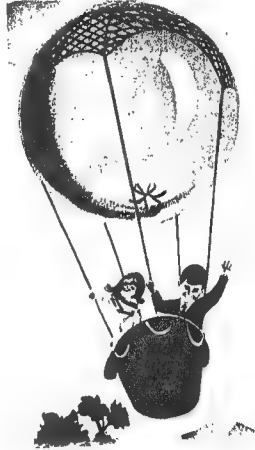
وعندما وصل المنطاد الى طبقات الجو حيث الهواء فيها نادراً فليس بإمكانهم بعد الارتفاع أكثر عند ذلك يرمون الى الأسفل الرمل الذي معهم فيرتفع البالون أكثر لأنه يصبح أخف وزناً وعند النزول كانا يطلقان بعض الغاز في الساء فيعجز المنطاد عن حمل السلة فينزل الى الأرض .

* ٢٢ شباط (FÉVRIER) - ما هو الذوق ؟ .

الذوق : هو أحد الحواس الخمسة وأداته اللسان وبه يجري التمييز بين الطعام الحلو والحامض والمر ولكن الاستعمال الشائع الأكثر لهذه اللفظة هو للمعنى الأدبي لها أكثر من المعنى اللغوي المادي .

فصاحب الذوق : هو الرجل المميز بجنانه قبل لسانه ما هو الجيد من التصرفات اللائقة مع الآخرين ، وما هو غير ذلك . فاذا سألك سائل ما هو الذوق ؟ فقل : هو : الاحترام للسان والجنان والقلم والنفس ، أو هو الاعتدال . فالاعتدال ضابط المخيلة ، ومذلل القوة الصعبة ،

بعد ذلك أخذ الناس يستعملون الغاز لأنه أخف من الهواء بكثير ، مثل : الهيدروجين ، والهيليوم .



وفي عام ١٧٨٥م نجح منطاد بعبور بحر المانش وكان على متنه ملاحان أحدهما انكليزي والآخر فرنسي . ب بلانشار ، وجون جيفريز .

أخذ الملاحان معها أكياساً من الرمل علقوها حول سلة المنطاد

بالسفن والبواخر ، كما يستعمل أيضاً
على الخطوط الحديدية للإشارة الى
صلاحية الطريق او الممر للسير .

وفي بعض الحالات تتم الاشارة
بواسطة الاعلام ككتابة عن الأحرف
الأبجدية .

أما السيارات فلم تعد تستعمل
لتوجيهها سوى الاشارات الضوئية
الحديثة نظراً لتوافرها الزممي مع
اكتشاف الأجهزة الكهربائية .

ومانع التهور والتحمس ، الأمر المؤذي
الى تقدير المسؤولية حق قدرها ، فلا
تهور ولا تخاذل ، بل نور يضيء
السييل . سواء في الأعمال المادية أم
المعنوية .

فمن لا يملك قيادة نفسه لا يعرف
كيف يسير ولا الى أين يسير ، فقف
عند مواقف الاعتدال في لفظك
وارادتك ، واطرح الغلو تكن كيساً
فطناً .

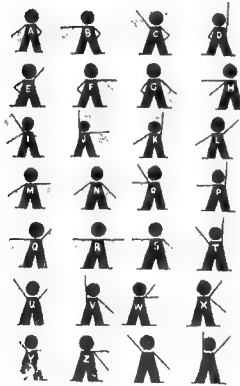
* ٢٣ شباط (FÉVRIER) - ما هي

الملوحة « عامود الاشارات » ؟

الملوحة : نظام يتيح للانسان
التعامل والتخاطب عن بعد دون
التكلم وذلك بالاشارات الحرفية .

اخترع هذا النظام القس كلود
شاب عام ١٧٩٣م ويتألف هذا النظام
من اعمدة اشارة مزودة بسواعد لكل
عامود ساعدين ، ويقانون لا يتغير ،
مظهراً الأحرف الأبجدية بوضوح على
الساعدين . وقد استعمل هذا الجهاز
قبل اكتشاف الأجهزة الكهربائية .

حالياً يستعمل هذا الجهاز « عامود
الاشارات » للاتصال من الشواطئ



* ٢٤ شباط (FÉVRIER) - من هو ابن جبير؟

- ابن جبير : رحالة أندلسي كناني ، اسمه : محمد بن أحمد بن جبير . أبو الحسين ، له اشتغال بالأدب ونظم الشعر .

ولد في بلنسية ، ونزل بشاطبة الأندلس . أولع بالترحال والتنقل بين البلدان ، فزار المشرق ثلاث مرات ، أحداها سنة ٥٧٨ - ٥٨١ هـ وهي التي ألف فيها كتابه الشهير « رحلة ابن جبير » ويقال : انه لم يؤلفه وإنما دون مشاهداته في غمارق تولى ترتيبها بعده بعض الأخذين عنه .

ولد سنة ٥٤٠ هـ = ١١٤٥ م ببلنسية وتوفي سنة ٦١٤ هـ = ١٢١٧ م بالاسكندرية وصف في رحلته مشاهداته في البحر الأبيض المتوسط ومشاهداته في أرض مصر والسودان ثم نزوله للحج بأرض الحجاز ثم سفره براً الى بلاد العراق وما وراء النهر ثم عودته الى بلاده ماراً ببلاد الشام .

يقف عند كل مسجد وأمر يصفه

وصف من يود عرضه من كل جوانبه . وصف عليم خير .

* ٢٥ شباط (FÉVRIER) - لماذا سمي النابغة ؟

اشتهر باسم النابغة أكثر من واحد ، مثل النابغة الذبياني ، والنابغة الجعدي ، والشيباني ، والحارثي والغنوي ، واليربوعي ، والتغلي ، والعدواني .

اطلق هذا القول على من قال الشعر مجيداً ولم يحاك أحداً من أبويه في الشعر .

أما النابغة الجعدي فقد سمي نابغة لأنه مكث ثلاثين سنة لا يقول الشعر ثم نبغ فقاله . ف قيل له « النابغة الجعدي » وهو قيس بن عبد الله الجعدي .

كان قيس هذا ممن هجر الأوثان في الجاهلية ولما جاء الاسلام وفد غلى رسول الله ﷺ وأسلم ، عاش حتى جاوز عمره المئة .

جمعت المستشرق الايطالية ماريا نلينو ما وجدت من اشعاره ، وترجمته الى الايطالية .

علماً ان اهم البلدان المنتجة
لليورانيوم هي : الولايات المتحدة ،
وكندا ، والاتحاد السوفيتي .

* ٢٧ شباط (FÉVRIER) - ما هو
سمك أبو منقار ؟

- سمك أبي منقار: سمك البحار
الحاربة والمتوسطة ويسمى أيضاً
« سمك السيف » . ويكفي ان ننظر
اليه كي تفهم سبب هذه التسمية ،
فان فكه الأعلى ممتددا على شكل
السيف ، ولهذا السمك قوة هائلة
حيث بإمكانه فتح ثغرات في هياكل
السفن الخشبية بواسطة هذا المنقار ،
وهو أحد أكبر أنواع السمك
البحري ، فقد يصل طوله الى نحو
خمسة أمتار ، وقد يصل وزنه الى
٥٠٠ كغ . أما (سيفه) أو منقاره
فقد يصل طوله أحياناً الى المتر . وهو
يتغذى بالأسمك الصغيرة الأصغر
منه . تتراوح سرعته في السباحة من
٨٠ إلى ١٠٠ كم/ في الساعة ،
ولهذا يبحث عنه الصيادون كثيراً .
للوهلة الأولى قد يخطئ عليك

توفي حوالي سنة ٥٠هـ = ٦٧٠ م .
* ٢٦ شباط (FÉVRIER) - ما سبب
ندرة اليورانيوم ؟

- اليورانيوم : معدن رمادي
اللون ، صلب ، نجده في باطن
الأرض بشكل طبيعي ضمن الصخور
غير خالص « مشوب » مثل البشبلاند
« الفلز الكثير اليورانيوم » .

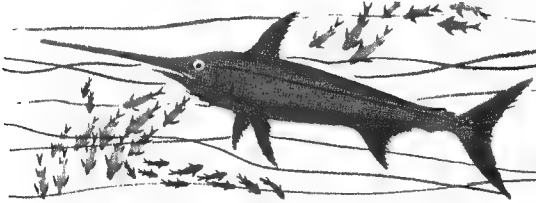
تعود اهميته غير العادية التي أخذها
في السنوات الأخيرة الى استعماله في
المفاعلات النووية التي تحول الطاقة
النوية عادة الى كهرباء في المعامل
الكبيرة ، والتي تدعى : « المراكز
الكهربائية » .



فاليورانيوم مادة أولية مهمة لانتاج
الطاقة النووية : اذن من السهل ان
نفهم لماذا يزداد الطلب على اليورانيوم
رغم ندرة وجوده .

على كل جانب من منشاره . أما وزنه وطوله فأتقّل وأوزن من سمك أبي منقار .

سمك : أبو منقار بسمك : أبو منشار . لكن سمك أبي منشار ينتمي إلى فصيلة القرش ، وأسنانه مصفوفة



قوله تعالى : ﴿ إن أولى الناس بإبراهيم للذين اتبعوه وهذا النبي ﴾ .

تكررت مناظراته مع الوثنيين كثيراً لاثبات الوحداية ، قصها علينا القرآن الكريم في أكثر من موضع .

أبرز قصصه : محاولة إحراق الوثنيين له ، وتوكله على الله في لحظة قذفه في النار إذ قال : ﴿ حسبي الله ونعم الوكيل ﴾ فكانت المقابلة من الله : ﴿ قلنا يا نار كوني برداً وسلاماً على إبراهيم ﴾ . قال بعض المفسرين العارفين : لو لم يقل : وسلاماً ، لأهلكه بردها أكثر من حرها . وقصته مع ابنه الذبيح اسماعيل عليه السلام مشهورة وهي

* ٢٨ شباط (FÉVRIER) - من هو إبراهيم الخليل عليه السلام ؟

- إبراهيم الخليل : هو أبو الأنبياء عليهم السلام سمي بال خليل لأن الله اتخذهُ خليلاً أي مختاراً للنبوّة هو وذريته . فوفى وصدق في مهمته .

اتفقت الأديان كلها على اعتبار نبوته حتى آخرها من داود بزبوره الى محمد بقرانه .

لغير المسلمين مماريات كثيرة في اعتبارهم أتباعه حتى المشركين كانوا يقولون أنهم على ملة إبراهيم لذلك جاءت نصوص متعددة في القرآن الكريم تؤكد نفي مزاعمهم . أهمها

بدأ بمحاولة الذبيح ناداه ربه : أن يا
ابراهيم قد صدقت الرؤيا . وفداه
بذبيح « كبش » عظيم كل هذا كان
بأرض الحجاز .

لذلك كانت فيها مناسك الحج ،
وكانت أعمال الحج من مناسك وملة
أبينا ابراهيم وخاصة عملية الرجم
التي أوقعت على ابليس في ثلاث
مرات وثلاثة أماكن وثلاثة أيام .
نتيجة لتعرضه لها ومحاولته وقف تنفيذ
أمر الله لكونه عدو للإنسان منذ ان
خلق الله الانسان . فكان موقف
ابراهيم منه موقف العدو ، وهكذا
يجب على الانسان ان يفعل .
قال تعالى : ﴿ ان الشيطان لكم
عدو فاتخذوه عدوا ﴾ .



أنه رأى في المنام انه يذبحه فقال له :
اني أرى في المنام أني أذبحك فانظر
ماذا ترى ؟ . فأجابه : يا ابي افعل ما
تؤمر ستجدني ان شاء الله من
الصابرين . فلما اسلمها وتله للجبين أي

آذار



* آذار (MARS) - من أين اشتق اسم آذار (مارس) ؟

على كونه إله الحرب فهو أيضاً إله الزراعة والمزارعين .

- مارس : هذا هو اسم إله الحرب في الأساطير الرومانية القديمة . وبما أن هذا الشهر يكثر فيه هبوب الرياح والعواصف ، وتهطل الأمطار فيه بغزارة ، حملوا هذا الشهر اسم إله الحرب مارس لما في كليهما من القسوة .

وقد كان الرومان يتوجهون بصلاتهم أيام الحصار والزرع الى هذا الرمز ليبارك لهم محصولهم .

وقد اشتقوا من اسم هذا الإله « مارس » اسم شهر آذار لأنه يمثل بداية الفصل الذي يستعيد فيه الانسان أعماله الزراعية .

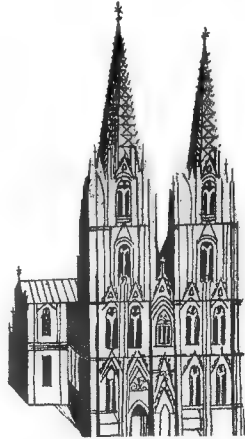
كان إله الحرب عند الرومان يمثل دائماً على شكل رجل ذي لحية ، يلبس درعاً ، ويحمل قوساً ونشاباً ، وزيادة

وتعلن الحروب عادة بعد انقضاء فصل الشتاء .

* ٢ آذار (MARS) - ماذا تعني كلمة « قوطي » ؟ .

- القوطي : كلمة تعني طرازاً خاصاً ونمطاً معيناً من فن العمارة اشتهر في أوروبا خلال العصور الوسطى . والقرن الثاني عشر ، حتى عصر النهضة .

يتميز هذا الطراز بأشكال أقواسه وقبابه ونوافذه ، ذات النمط الفريد الذي عرف به هذا الفن .



تشهد على روعة هذا الفن كل من كنيسي : نوتردام ، ودوياري رايخ . اللتين تعدان من أروع الأعمال الفنية والهندسية على مدى الدهور .

* ٣ آذار (MARS) - هل بإمكان الماء صعود المنحدر ؟

- لو تركت الكتاب الذي بين يديك الآن ، فإنه يسقط أرضاً تحت تأثير قوة الجاذبية الأرضية التي تشد جميع الأشياء نحو مركز الأرض .

وعندما ترفعه من على الأرض الى أعلى فإن شكله لا يتغير ، لأنه من الأشياء الجامدة التي تحتفظ بشكلها ما دمنا لم نستعمل القوة لتغيير هذا الشكل .

لنفترض الآن أن الذي سقط منك أرضاً كأس من الماء ، ففي هذه الحالة ، ترى ان الماء قد انسكب وجرى بعيداً عنك ، ذلك لأن الماء سائل لا شكل له وإنما يتشكل بشكل الوعاء الذي هو فيه . وهو ينحدر بقوة الجاذبية الأرضية الى النقطة الأكثر انحداراً حيث يمكنه الوصول إليها ،

ولهذا نرى جميع الأنهار والسواقي
تصب في البحر لأن مستوى البحر
أقل انخفاضاً من الأراضي المحيطة
به .

المنحدرة ، وبما أن الماء ليس بإمكانه
الخروج من مجراه فإنه يتابع الصعود
حتى المستوى الذي يتوافق مع وزنه
عند نقطة انطلاقه .

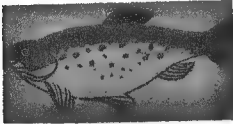
وليس بإمكان الماء تجاوز هذا
الارتفاع لأن قوة الجاذبية تضغط على
السائل بنفس القوة من جميع جهاته ،
مما يؤدي لبقاء سطح السائل أفقياً وفي
نفس المستوى .

* ¿ آذار (MARS) - هل تسمع
الأسماك ؟

- لا شك أنك سمعت الناس
يتكلمون عن « عالم الصمت » .
حيث تعيش الأسماك ، إلا أن ذلك



إذا ، فالماء بحالته الطبيعية ليس
بوسعها أن يصعد المنحدرات . إلا أن
المهندسين المختصين قد نجحوا في
جعله يجتاز ويعبر المضاب ، وذلك
بحفر أقبية تهبط من جهة وتصعد من
أخرى وهنا يمكننا القول أن الماء يسير
صعبداً ، إلا أن هذا التعبير ليس
دقيقاً ، لأن الماء يكون فقط مدفوعاً
إلى الأمام بقوة الماء الموجود في الأقبية



ليس من الحقيقة في شيء ، لأن العالما
المائي يتساوى في الضجة مع عالما
الأرض اليابسة .

ذلك أن الأسماك مزودة بكل مـ

عن كيس أو جيب من الهواء يمكن السمكة من الاحتفاظ بتوازنها ضمن الماء . وتستخدم هذه العوامة أيضاً كصندوق للصدى أو الرنين ، وهو حساس لأصغر الذبذبات الصوتية ناقلًا إياها إلى الأذنين الداخليتين .

فأنت لا تسمع صوت الأسماك بينما تسمعك هي بوضوح .



* • آذار (MARS) - ما هو الكرمليين ؟

- الكرمليين : كلمة روسية معناها : القلعة أو المعقل .

يلزم ليخولها السماع إذ أن لها صماخين « أذنين داخليتين » يشكلان ثقيين على جانبي الرأس خلف العينين فهما ليستا ببقية الحيوانات الأذونة ، والقاعدة تقول : كل أذن ولود ، وكل صموخ بيوض .

هذان الصماخان عبارة عن فتحتان من كل جانب تؤديان إلى الأذن الداخلية ، وبما أنه لا يوجد للسمك أي عضو خارجي يدهم على اتجاهات الأصوات ، فإن هذين الصماخين بلا شك يكونان أقل حساسية من أذن الإنسان . إلا أن للأسماك وسائل أخرى تمكنها من التقاط الموجات الصوتية والذبذبات في الماء ، ففي كل جهة من جسم السمكة يوجد صف من الفتحات الصغيرة أو المسام بواسطة تتمكن السمكة من التقاط الذبذبات وتغيرات ضغط الماء ، ويكون بإمكانها بالتالي نقل هذه الرسائل إلى الدماغ .

وللأسماك التي من طائفة الشبوط (بما فيها الأسماك الحمراء المعروفة) عظاماً صغيرة في رأسها متصلة بعوامات السمكة . هذه العوامة عبارة

أيضاً كنيسة راثعتان لها قباب مذهبة .

وكذلك مقر الرئاسة العليا لقياد الاتحاد السوفيتي الآن .

وعندما تستعمل هذه الكلمة فانها تشير الى الحي المركزي الموجود في موسكو عاصمة الاتحاد السوفيتي هذا الحي الذي صمدت أبنيته أمام الحروب والحرائق التي حدثت في العصور والقرون الماضية .

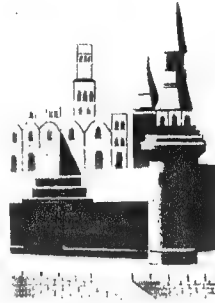
* ٦ آذار (MARS) - ماذا يعني يا

الثلاثاء الدسم ؟

- الثلاثاء الدسم : هو اليوم الذي يسبق الصوم الكبير عند جميع المسيحيين ، أي الفترة التي يجب فيها ان يمتنعوا عن الطعام .

وهو أيضاً اليوم الأخير من عيد المسخر أو عيد البرابرة لذلك يحتفل الناس بكل فرح وسرور ، متنكرين ومستمتعين ومتلذذين بأطيب أنواع الحلوى والفواكه . ولذلك وقبل يحين وقت الصوم الكبير الذي يتكشف والزهد ، والامساك . الطعام يحتفل بهذا اليوم الأخير كآفرصة قبل الصوم الكبير .

يقابل هذا عند المسلمين يوم الشك ، وهو اليوم الذي يحتفي فيه شهر شعبان ولا يظهر فيه هـ رمضان ، فهذا يوم الشك ، وحك



يرتفع الكرملين على هضبة يشرف منها على شاطئ موسكوفا الأيسر ، يحيط بالكرملين سور يبلغ طوله ٢٥٠٠ متراً وارتفاعه ٢٠ متراً .

يوجد داخل هذه الأسوار قصور الأباطرة والقيصرة القديمة والتي أصبحت فيما بعد متاحف ، ويوجد

فيه عن الصيام لمدة ٢٤ ساعة ويتابعون بعدها الأربعين يوماً ، ويكون هذا اليوم نهار الخميس من الأسبوع الثالث للصوم . ويكون هذا اليوم مناسبة سعيدة يحتفلون بها متكررين بالبربات ، و يقيمون الاحتفالات بنفس مستوى احتفالات يوم الثلاثاء الدسم .

* ٨ آذار (MARS) - ماذا تعني

المهاجرة ؟

- الهجر : الترك ، والهجرة : الخروج من بلد الى بلد والهجرتان : الهجرة الى الحبشة ، والهجرة الى المدينة « يثرب » .

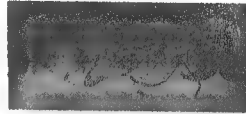
والتاريخ الهجري : ما اعتبره عمر بن الخطاب من البدء بعام الهجرة الى المدينة .

وهجرة الرسول محمد بن عبد الله ﷺ من مكة الى المدينة كانت يوم الاثنين ١٢ ربيع الأول من العام الثالث عشر للبعثة .

والمهاجرة : المخاصمة بين الرجلين يترك أحدهما صاحبه لا يكلمه أياماً .

انقلم شهر شعبان ثلاثين يوماً ، فلا يجوز صيامه وقد ورد : من صام يوم الشك فقد عصى أبا القاسم ، وذلك للمحفاظ على عدة أيام رمضان حتى لا يزداد فيها .

والعيد يكون عقب انتهاء الصوم لا قبله ، ويجب فيه الفطر أيضاً للمحافظة على عدة رمضان .



* ٧ آذار (MARS) - ماذا يعني

أربعاء الرماد ؟

- أربعاء الرماد : هو اليوم الأول من أيام الصوم الكبير الذي يستمر أربعين يوماً حتى عيد الفصح .

في هذا الأربعاء يشير الواعظ في الكنيسة بواسطة الرماد على جباه المصلين ليذكروهم بأن الانسان ليس بأكثر من رماد .

ولا تنس ان هذه الفترة الطويلة من الصيام والزهد يتصفها يوم يتوقفون



وقد ورد النهي عن أكثر من يومين .
« رثه » نحو الجنوب هرباً من البر
القارس .

وكذلك تهاجر في كل عام أعداد
تحصى من الطيور ففي فصل الخريف
ترك كثير من العصافير مناطق البر
لتتحول الى المناطق الدافئة قاطع
مسافات حوالي ٧٠٠ كيلومتراً وأكثر

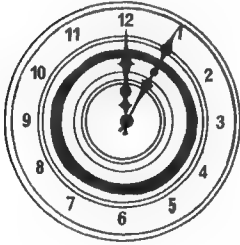
يهاجر كل عام من أوروبا حوا
٦٠٠ مليون طائر الى أفريقيا لقض
فصل الشتاء في الدفء .

أما سمك السلمون والانكلي

والمهاجرة : وقت اشتداد الحر
بالظهيرة ، يهجر الناس فيها السير
بالشوارع مؤثرين المكث في الظلال .

وهجرة الطيور : سفرها وتنقلها
جماعات طلباً للعيش الأفضل والجو
المعتدل . وفي أفريقيا تحتاز مجموعات
كبيرة من حمار الوحش والظبي ، والمها
« بقر الوحش » مسافات طويلة
مهاجرة طلباً للعيش والجو المعتدل .
وفي شمالي كندا تتجه حيوانات اسمها

ونتعرف على الوقت وذلك بتقسيم
النهار الى ١٢ ساعة والليل الى ١٢
ساعة بعدد بروج الشمس في السماء .
لذلك تجد ميناء الساعة مرقباً من ١ الى
١٢ ، فتتعرف الوقت من النظر الى
عقرب الساعة ، فتتعرف ان كانت
الساعة التاسعة صباحاً أو التاسعة



إلا أن هذه الطريقة قد تخطئ عليك
الأمر عندما تريد تحديد موعد ما أو
جدول مواعيد القطار أو الطائرة ،
وتضطر أحياناً للسؤال فيما اذا كان
الوقت المحدد صباحاً أم مساءً ، وهذا
قد يوقعك في أخطاء أو سوء فهم .

ولتجنب هذا الخطر اعتادت بعض

فها يهاجران بطريقة أخرى ، اذ يولد
السلمون في الأنهار الشمالية وينزل
منها الى البحر ليعيش عدة سنوات ،
وعندما يكبر يعود الى مجاري المياه من
الأنهار كي يضع بيوضه هناك .

أما الانكليس فيولد في بحر
السرچس « الطحلب » الذي يقع في
شمال المحيط الأطلسي تاركاً هذه المياه
الغنية بالنباتات الخضراء متجهاً نحو
الشواطئ حيث ذهب وهاجر اليها
أهله . ويصعد الانكليس مجاري
السواقي ليعيش في المياه العذبة من
سن الخامسة وحتى الخامسة عشر ، ثم
يجتاز بعد ذلك المحيطات حتى بحر
السرچس مسقط رأسه حيث هناك
يعود لوضع بيوضه ثم يموت .

ولا يعرف أحد سبب هذه الأسفار
الطويلة والخطيرة .

ربما حرارة السرچس وطحاليه أقدر
على حفظ البيوض ، وربما المياه العذبة
اصلاح للنمو والعلم عند الله .

* ٩ آذار (MARS) - ما هو الميناء
المزدوج ؟

- جرت العادة ان نقرأ الساعة

لذلك استعمل للإشارة الى مواقي
وسائل النقل في القطارات والطائرا
في العالم كله .

* ١٠ آذار (MARS) - لماذا ين

الانسان ؟

- عندما تقطع السيارة عـ
كيلومترات فانها تحتاج بعد ذلك
فحص محركها حيث يتم تنظيـ
وتصليح القطع التالفة فيه ومن
تشحيمها وضبط فراملها ومراجـ
النظر لجميع قطعها لتصليح ما فـ
منها ومن ثم تعبئة البطارية ووضـ
الزيت في الكارتر والماء في المـ
والبنزين في الخزان وبذلك تكـ
السيارة جاهزة للسير ثانية .



وعند نوم الانسان يحدث له تـ
شيء مماثل للسيارة ، لذلك

القوات المسلحة في أوروبا منذ زمن
طويل على استخدام طريقة الأربعة
والعشرين ساعة وهذا يعني ان
ساعات النهار تبدأ من الصفر وتنتهي
عند الرقم ٢٤ .

مثلاً للتعبير عن دقيقة واحدة بعد
منتصف الليل أي ٠,٠١ من ٦٠
نقول الساعة الآن صفر و١ دقيقة
وعند منتصف النهار ظهراً تكون
الساعة ١٢ الثانية عشر وعندما تصير
الواحدة بعد الظهر نقول الساعة الآن
الثالثة عشر وهكذا .

لاحظ ان الدقائق تعد دائماً بعد
الساعات لا قبلها . فلا نقول الساعة
الثالثة الا رباعاً بعد الظهر وإنما نقول
الساعة الرابعة عشر وخمس وأربعون
دقيقة (١٤٥, ٤٥) .

وعندما يبقى لنهاية اليوم دقيقة
واحدة نقول : الساعة الآن الثالثة
والعشرون وتسع وخمسون دقيقة
(٢٣, ٥٩) وهكذا .

ويبدو ان هذا أمر صعب ومعقد
للهولة الأولى . الا أن هذا النظام
المزدوج منع حدوث كثير من الأخطاء

متقطعاً « سباتاً » لأن الانسان خلق ضعيفاً . قال تعالى : ﴿ وجعلنا نومكم سباتاً ﴾ أي متقطعاً كل يوم جزءاً اضافة لما ذكر نقول : ان نمو الأطفال يتطلب خلايا جديدة بشكل دائم ، والنوم هو الأمر الوحيد الذي يؤمن هذا الشيء .

* ١١ آذار (MARS) - ما هو العصر الذهبي ؟

- العصر الذهبي : هو الفترة الزمنية الممتدة ما بين القرنين الثاني والثالث الهجري حيث بلغت حضارة المسلمين الأوج في قيادتهم العالم فكريا وسياسيا . في الوقت الذي كانت فيه معظم بلدان العالم تعيش تخلفها الفكري والسياسي والمادي .

في هذا العصر قدم الخليفة « هارون الرشيد » هدية الى اعظم ملوك أوروبا ساعة دقاقة ضمن صندوق خشبي ، فعندما شاهدها أهل البلاط ظنوا ان فيها جناً يحركونها . لجهلهم بالعلوم .

أعقب هذا العصر انحدارا قتل من هبة المسلمين ادى الى الغزوات

يستعيد نشاطه الجسدي والفكري بعد استيقاظه ، فعند توقف نشاطنا يتوقف جسدنا وليمكن من العودة لا بد من عمليتي الاستراحة والتزود بالطاقة . فبالاستراحة يتمكن من اعادة فحص قدراته وطاقاته . ويطرد نفاياته وسمومه من الدم ، وتستعيد الخلايا ما كان من فساد بالصحة ، وتسترخي العضلات التي كانت مشدودة . وهكذا تشحن فينا الطاقة من جديد ، فنستيقظ في الصباح نشطين ممتلئين بالحياة تاركين آثار الغد من التعب والارهاق .

كذلك يستريح الدماغ المفكر طول النهار ليتوقف عن الحركة الفكرية المستمرة تماماً كما ترتاح العضلات والمفاصل .

وكما امتد بالانسان العمر كلما قلت حاجته للنوم الأمر الذي يوحي بأن النوم من عناصر الحياة فكلنا نشاهد امتداد فترة نوم الأطفال بحيث تتجاوز ثلثي اليوم عند الصغر ، ونشاهد أيضاً اكتفاء الكبار ببضع ساعات وخاصة المسنين .

عما سبق نعلم السر في نومنا هكذا



إلا أن البرنيق ينتمي الى فصيا
الخنازير وهو بعد الفيل أضخ
الحيوانات الأرضية .

يبلغ وزن فرس النهر الكبير من
الى ٤ من الأطنان ، ويبلغ طوله خمس
أمتار .

يتغذى فرس النهر بالأعشاب
والنباتات فقط إلا أنه نهم وشهيته
توصف . حيث تبلغ الوجبة الواحدة
من طعامه حوالي ٢٠٠ كغ .

* ١٣ آذار (MARS) - هل بإمكان
الانسان ان يعيش على سطح القمر ؟
- في ٢٠ تموز ١٩٦٩ ، وضع الانسان
ولاول مرة قدمه على سطح القمر
ولكي يخرج رواد الفضاء من مركبته
كان عليهم ان يرتدوا بزة فضائية مكنية
وجود الهواء . وكانوا يلبسون قنسنواد
بالضغط (أي مليئة بالهواء) . اذ

الصلبية المتتالية كانت بعدها للدول
الاوربية بداية التفتح على العالم
فأخذت تعد العدة لأخذ زمام المبادرة
حتى قامت في أوروبا الثورة الصناعية
الحالية المشاهدة اليوم على أنقاض
تخلفها السابق وسميت هذه الفترة
ب عصر النهضة . رغم ما تقدم للعالم
من أزمات .

ف عصر النهضة اليوم : هي الفترة
الواقعة بين القرنين الخامس عشر
الميلادي . والتاسع عشر الحالي وما علينا
الا الاجتهاد لأخذ زمام المبادرة ثانية
لتخليص العالم مما يرزح تحته من
أزمات .

* ١٢ آذار (MARS) - ما هو فرس
النهر ؟

- ان فرس النهر ليس سوى صديقنا
القديم البرنيق . والذي أطلق عليه
هذا الاسم هو عالم الطبيعيات
الروماني : بلين .

وقد أطلق عليه هذا الاسم لأنه لا
يخرج من الماء سوى رأسه فقط فيظهر
مثل الفرس .

يوجد محيط هوائي على سطح القمر ،
ولا يشاهد أي نوع من النبات أو



الى ١٥٠ درجة مئوية . أما خلال الليل
فقد تهبط الى ١٥٠ درجة تحت الصفر .
ومع ذلك فإن هذه الخطوات الأولى على
سطح القمر ورغم كونها مدهشة
وظاهرة غريبة الا أنها لم تكن سوى
مرحلة في اكتشاف الانسان لهذا
الكون : اذ أن الانسان أرسل رواد
فضاء لغير القمر ، وسبق ذلك ان
أطلقوا السفن الفضائية والصواريخ
الفضائية التي اقتربت من عطارد
والزهرة والمريخ وحتى الى أبعد من
ذلك : الى زحل .

* ١٤ آذار (MARS) - ما هو الشيء

الخارق في برج بيزا .

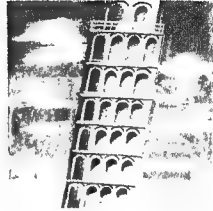
- الميلاان هو الشيء الخارق في برج
بيزا . بيزا احدى المدن الايطالية .
وضع فيها أول حجر اساس عام
١٠٦٣م للكنيسة ذات أجهل زخرفة
وكان من المفروض ان تكون على برج
الجرس ، هذا البرج الذي بني في عام
١١٧٣م الا أن كاتدرائية بيزا هذه
أصبحت من أشهر الكاتدرائيات في
العالم وما ذلك الا لأن لها هذا البرج
المائل . الأمر الذي لم يكن متوقعا من

العشب . حتى ولا أي حيوان . وقد
ثبتت في البزة التي كان يرتديها كل رجال
الفضاء هواتف لاسلكية لأن الأصوات
تحتاج للهواء لكي تنتقل ، وكان على
رجال الفضاء الاتصال ببعضهم
بواسطة اللاسلكي ، وليس بالكلام
وجهاً لوجه لأن ذلك مستحيل لعدم
لها زجاج أمامي يمكنهم من الرؤية
وحماية أعينهم من ضوء الشمس
الساطع فخلال النهار الذي يدوم هناك
اسبوعين كانت حرارة الشمس تصل

* ١٥ آذار (MARS) - ماذا تعني

كلمة « تنبل » ؟

- كثيراً ما نسمع هذه الكلمة يرددها
الأستاذ في المدرسة يريد بها وصف
طالب ما بالكسل والاهمال والبلادة .
ولورجنا الى قواميس اللغة العربية
لوجدنا ان معنى: تنبل: «الرجل القصير».



فمن أين أتينا بمعنى الكسل . . .
هل جاء هذا المعنى من اللغة المجاورة
اللغة التركية هذه اللغة التي استعملت
في بلادنا طيلة فترة الحكم العثماني أم
ان القصر المادي يرافقه قصر فكري .
يؤدي بالنهاية لقصور الانسان عن
الحقوق بركب غيره نتيجة لهذا
القصور .

* ١٦ آذار (MARS) - هل يملك

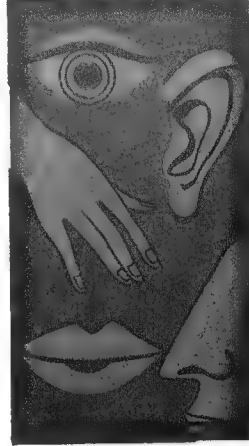
الانسان حاسة سادسة ؟

- الحواس الخمس نوافذ الانسان
للتعرف (بفضلهما وباتصالها بالوقائع)
على هذا العالم الخارجي الذي يحيط بنا
من كل الجهات . هذه الحواس هي :
١ - البصر . ٢ - السمع . ٣ -

ذي قبل ، لكن خلل حصل خلال
البناء فقد تبين بعد البناء أن الأرض في
بيزارخوة مستنقعية ، الأمر الذي غاب
عن المهندس المعماري حين العمار
حيث لم يحفر لهذا الأمر أساساً صلباً بما
فيه الكفاية لمثل هذا البرج . لذلك
نشاهد رأس البرج حالياً مائلاً عن مركز
توازنه العمودي بمعدل خمسة أمتار .
ويتزايد هذا الميل كل عام . وان لم
يتدرك ويوقف هذا الميل المتزايد فان
الأمر سينتهي بانتهيار البرج انهياراً
تاماً .

وبانتظار الحل لهذه المشكلة لا يسعنا
سوى أن ندهش ونتعجب لهذا البرج
المائل . والذي يعتبر من عجائب
الدنيا السبع

الشم . ٤ - الذوق . ٥ - اللمس



بمحاولات وابحاث لاثبات حاسة
فيواسطة هذا البريد المكون من هذه
سادسة تدعى : « الحس الفوقي » .
ولكن الواقع لم يسمح باثبات شيء من
هذا القبيل . فبقيت التسمية غير
مفسرة بواقع ترشد عليه ويرشد
عليها .

قالوا : تفكير صديقين بأمر ما بينهما
مسافة طريق طويلة ويشتركان بنفس
التفكير لنفس الأمر وبنفس الوقت ،
يوجي بوجود رسائل بينهما تنتقل من
أحدهما للآخر بالهواجس الفكرية .
لذلك يقولون عن بعض الناس ان
باستطاعتهم قراءة أفكار غيرهم إلا أن
هذا الأمر لم يثبت بعد^(١)

* ١٧ آذار (MARS) - كيف تنتقل

الحية ؟

- لو صادفت حية في طريقك
فستفاجأ دون شك بالسرعة التي تنتقل
بها . اذ يبدو امراً عجيماً ان ينتقل
حيوان لا يملك أرجلاً بهذه السرعة
الخارقة .

في الواقع ان الحية تسبح على
الأرض ، وهي تتقدم وتسير بحركة

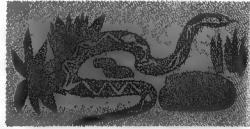
الحواس الخمس تصل الرسائل الى
الدماغ تعلمه ما حوله ومكانه ليعرف
كيف يتصرف بعد الاحساس .
وبدون هذه الحواس تصبح حياتنا
أشبه ما تكون بحياة النباتات .

وقد حاول بعض العلماء القيام

(١) للتوسع انظر كتاب هل هناك حاسة سادسة.

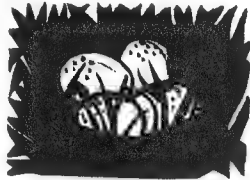
جسمها بتموجات يمينا وشمالا .

وعندما ترغب الحية بالسير البطيء فانها تزحف مستندة على حراشفها العريضة على جانبيها .



* ١٨ آذار (MARS) - لماذا تكون

بيوض الطيور مبرقة ؟



- قد تضطر الطير الأم ترك عشها وبيوضها بحثا عن الغذاء . وتغري هذه البيوض كثيراً من الطيور الأخرى او الأفاعي او الفئران او السناجب ، وحتى الأطفال !

إلا أن الله الخالق أتاح لهذه الطيور فرصة تبعد بها الأعداء عن فراخها وبيوضها وذلك بما نسميه نحن بالتمويه ، إذ أن بيوض الطيور تكون ملونة ومنقطة ومبرقة ومخططة خطوطاً غير منتظمة الأمر الذي يؤدي لاشتباه في الرؤية بين اغصان العش القشبية وبين البيوض التي تحمل نفس اللون فلا يميز العدو بين البيوض والقش اذا كانت هناك مسافة بعيدة .
وطير الشنقب يبني عشه وسط الأعشاب في الحقول . وتكون بيوضه مبرقة ، ومحززة بخطوط عريضة بشكل شبيه بالنباتات المحيطة بها .
- أما طير خطاف البحر أو السنونو فيضع بيوضه على الشيطان وسط الحصى بشكل الحصى الصغيرة .

أما العصافير التي ليست بحاجة لاختفاء بيوضها لأنها تبني أعشاشها وسط الأشجار الكثيفة أو لأنها تخبئ بيوضها في التراب فتكون بيوضها عاد بلون أبيض أو لون فاتح جداً بحيث يكون من السهل لها فيما بعد التعرف عليها .

المثال المثير للاهتمام والغريب هـ

والقبرة . وبهذه الحال تأخذ بيوض
الوقواق نفس شكل بيوض الطير
المضيف .

نوعه في مجال التمويه والتغطية هو طير
الوقواق الذي يضع بيوضه في أعشاش
العصافير الأخرى مثل طير الدخلة



وغينيا والفلبين .

* ١٩ آذار (MARS) - من هم

الأقزام ؟

تتراوح عادة قامة القزم بين
١,٣٥ سم و١,٤٥ سم ، وهم شديداً
الحجل ، ويسطاء الى حد البلاهة ،
ليس لهم عناية بتربية الدواجن ولا
يزرعون الأرض ، ولا يبنون ما يؤويهم
خلال النوم .

- الأقزام : أناس قصيرو القامة
عادة يعيشون في بعض مناطق
افريقيا . ويسكن هؤلاء الأقزام او
الزنوج الصغار في غابات الكونغو
وبسروندي والكاميرون وغابون
وروياندا .

يتغذى هؤلاء البشر بالحيوانات التي
يصطادونها وبالفاكهة التي يقطعونها ،
وبالجذور ، وبالعسل البري .

ويعيش في آسيا الرجال القصيرو
القامة في كل من ماليزيا وسومطرا



بنيت عام ١٩٦٩ فيبلغ طولها ٢٩٣
متراً فقط .

وأما البواخر العملاقة اليوم فهم
السفن التجارية المخصصة لنف
البضائع . وناقلات النفط والفحم
والسفن المعدة لنقل الميثان ، وقد تزد
أطوال واحجام هذه السفن ع
أصبح السفن المعروفة .

* ٢٠ آذار (MARS) - ما هي
أضخم باخرة في العالم ؟

- أضخم باخرة في العالم هي
نوروي اكس فرانس التي بنيت عام
١٩٦١م خصيصاً للرحلات الترفيهية
في البحر الكاريبي ، ويبلغ طول هذه
الباحرة ٣١٥,٦٦م أما الباحرة
البريطانية « اليزابيث الثانية » والتي

وتصلب الشرايين ، والتهاب
الحويصلة المرارية ، وغير ذلك .

واضافة الى ذلك فان الصيام يعود
الانسان على الصبر على الشدائد
وتحمل المشاق ، وكظم الغيظ والعفو
عن بعض الإساءات ، والحلم على
بعض السفهاء .

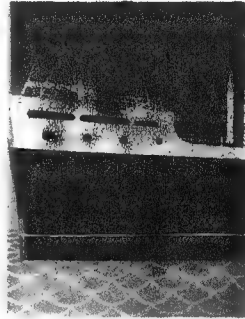
كما يؤدي الصيام الى هدوء الدورة
الدموية وانخفاض ضغط الدم
المرتفع . لذلك تقل نسبة المرضى
الذين يترددون على عيادات الضغط
الشرياني في شهر رمضان .

فهل ستصوم عزيزي القارئ ؟ .

* ٢٢ آذار (MARS) - من اختراع السيارة الأولى ؟

- من المؤكد ان أول سيارة بخارية
صنعت عام ١٧٧١م صممها المهندس
الفرنسي جوزيف كينيو . واطلق على
هذه السيارة اسم « المشقة » لأنها
كانت تستعمل لنقل الأحمال الثقيلة .
اما السيارات كما نعرفها اليوم فأول من
اختراعها وصممها المهندس الألمانيان
ديملر وبنز ، مع انها لم يكونا يعملان

وهكذا فان سفينة « الباتيلوس »
سفينة نقل النفط الفرنسية يبلغ وزنها
٥٥٣٠٠٠ طناً وتعد من بين السفن
الكبيرة في العالم بطولها الذي يبلغ
٤١٤,٢ متراً .



* ٢١ آذار (MARS) - لماذا نصوم ؟

- إن الصيام أحد أركان الاسلام
الخمسة ، وقد أمر الله سبحانه الناس
بالصيام رحمة بهم ، اذ تستبد شهوة
الطعام بالناس مما يؤدي الى زيادة في
اوزانهم عن المعدل الطبيعي مما يهدد
بالاصابة بأمراض متعددة كضغط الدم



جياذ المسافرين بالمنافسة . ولكن بعد اصدار القرار المذكور هبطت عزيمة المخترعين الانكليز وفقدوا كل رغبة تشدهم للاهتمام بالسيارات .

إلا أن صناعة المركبات وهياكلها ومحركاتها لم تتوقف عن التطور والكمال وخاصة في فرنسا بفضل : بوليه وسيربوليه ، وديون ، ويانهاردو ، وليفاسور .

وفي أمريكا حُلَّت مسألة ارتفاع سعر التكلفة للسيارات وذلك بانتاج مجموعات آلية للتركيب السريع .

وفي عام ١٩٠١م نجح رانسو اولدس ا وهنري فورد عام ١٩٠٩م بإنشاء سيارات بسعر رخيص

سوية ، لكنهما اكتشفا تقريباً وبنفس التاريخ عام ١٨٨٥ - ١٨٨٤ محرك الغاز من النفط وأخذت السيارات تجهز بالنموذج الذي صممه ديملر لأنه كان عملياً ومقنعاً أكثر من نموذج بنز وذلك منذ عام ١٨٨٧م .

وبعد محرك البخار انتشر محرك البنزين ، الذي كان يوفر قيادة أكثر سهولة . وانظف بالتأكيد . وفي عام ١٨٦٥م صدر قرار في انكلترا يحد من سرعة العربات ذات المحركات الى ٧كم/سا فقط . وشدد على ضرورة سير رجل يحمل علماً احمر أمام السيارة . غير ان الضجيج بالسيارات الاولى كان عالياً جداً . كما قامت شركات السكك الحديدية وعربات

ففي الغرب يستعمل الناس التقويم الغريغوري الذي وضعه البابا غريغوار الثالث عشر وذلك عام ١٥٢٨ م . وذلك من اجل اخراج التقويم القديم تقويم جوليان الروماني الى النور . وفيه قسم السنة الى ٣٦٥ يوماً وربع اليوم فجعل السنة الرابعة ٣٦٦ هذا التقويم ساري المفعول في روسيا أيضاً .

وفي الشرق التقويم الهجري ، وضعه الخليفة الثاني عمر بن الخطاب متخذاً عام هجرة النبي من مكة الى المدينة هو العام الأول والعام اثنا عشر شهراً كل شهر يسير مع بدء رؤية الهلال . فلا يزيد عن ثلاثين ولا يقل عن تسعة وعشرين فالعام يكون ٣٥٤ يوماً تقريباً ، ويوجد أيضاً التقويم العبري والتقويم الهندي والتقويم البوذي وكلها تقاويم مستعملة حالياً .

ان دورة الشمس المتخذة اساساً للتقويم الميلادي تفرق عن دورة القمر المتخذة اساساً للتقويم الهجري ثلاث سنوات في كل مئة سنة . فكلما مضى قرن هجري نشاهد من الميلادي مضى ٩٧ عاماً فقط .

وانتشرت السيارات التي اخترعها فورد وعادت بارباح كبيرة على المصنع الذي نعهد تركيبها وصنعها ، وكانت هذه السيارات من الطراز المشهور . T.

● ٢٣ آذار (MARS) . ما هو التقويم « الروزنامه » ؟
- التقويم : تقسيم السنة الى ايام واسابيع وشهور .

اذا لم ننس قوله تعالى : ﴿ ان عدة الشهور عند الله اثنا عشر شهراً ﴾ . استطعنا ان نعرف قدم امر التقويم .
إلا أن البشر قاموا بحسابات تفصيلية متنوعة منها الشرقي ومنها الغربي .



* ٢٤ آذار (MARS) - من أين يأتي

المطاط ؟

- يستخرج المطاط من نسغ شجرة اميركية الأصل تدعى : شجرة المطاط .

يسيل هذا النسغ نقطة نقطة عندما نقطع قشرة شجرة المطاط بخط مائل . ومن ثم يجمع هذا النسغ ، أي عصارة الشجرة ، في وعاء صغير يوضع عند جذع شجرة المطاط ليستقبل النقاط .

لقد ضاعفت صناعة السيارات الحاجة الى هذه المادة . وهكذا فقد عُمد الى نقل هذه الأشجار الصغيرة من اميركا الجنوبية الى ماليزيا واندونيسيا وتوافقت هذه الأشجار كثيراً مع المحيط هناك ، وكانت عوائدها من المطاط مدهشة .

* ٢٥ آذار (MARS) - ما هي أقدم

جامعة في العالم ؟

- كان التدريس في العالم محصوراً بالأمور الدينية وشيء من العلوم الطبية والمنطق وخاصة عند قدماء اليونان .

ولما جاء الاسلام بكتابه الخالد تكونت أول نواة للثقافة والعلم على يد النبي العربي محمد بن عبد الله وذلك في دار أحد أتباعه وهو : الأرقم . وبعد هجرته كون المسجد : المسجد النبوي . كانت منه تشع الى الخافقين اشعاعات النور والعلم والمعرفة وهكذا طيلة مدة العصر الراشدي .

ثم باستلام الأمويين الأمر تحولت الحركة الثقافية نحو دمشق فكاز المسجد الأموي ثم باستلام بني



ويتبعها بعد ذلك في القدم جامعة بولونيا في إيطاليا .

وكلا الجامعتين يعود تاريخهما الى القرن الثاني عشر حيث كان يدرس فيها الحقوق والطب والفلسفة .

* ٢٦ اذار (MARS) - لماذا عتق الزرافة طويل ؟

- تعيش الزرافة في مغازات أفريقيا ، وتتغذى اغصان الأشجار وأوراقها .

تقطع الحيوانات الأقصر قامة من الزرافة مثل الظباء أوراق الأشجار المنخفضة لكنه يبقى ما يفي بحاجات الزرافة على الأغصان العالية .



العباس تحولت الجامعة الى بغداد مع المحافظة على مركز كل من المدينة ودمشق ، حتى جاء عصر الأيوبيين فقاموا بإنشاء المدارس على شكل عمارات ضخمة ثم اعقبتهم الحروب الصليبية فانتقلت هذه النماذج من الحركات الثقافية الى أوروبا .

فهل سيعيد شبابنا اليوم هذه الحركة الثقافية ؟

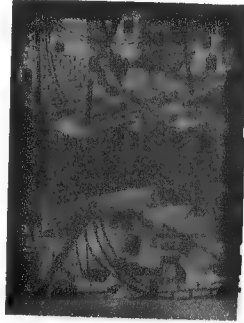
من المؤكد أن أقدم جامعة أوروبية رسمية هي جامعة باريس

ففضل عنقها الطويل ، ولسانها البالغ طوله ٤٠ سم تتمكن الزرافة من الوصول الى أعلى غصن .

على الرغم من طول عنقها فانه لا يوجد فيه سوى سبعة من الفقرات ، مثلها مثل باقي الثدييات . لذا يكون عنقها ليناً جداً ومرناً .

* ٢٧ آذار (MARS) - ما هي الهزة الأرضية ؟

- الهزة الأرضية : زلزال نموذجي لما سيحصل من الزلزال الأكبر الوارد في قوله تعالى : ﴿ اذا زلزلت الأرض زلزالها وأخرجت الأرض أثقالها ﴾ .



نحن نعيش على كرة ارضية نظراً عليها تغيرات مستمرة ، فالقشرة الأرضية عندما تبرد تنقلص ببطء فوق كتل من الصخور المنصهرة . تسبب هذه الكتل ضغطاً مستمراً على قشرة الأرض ، عندما يتمكن هذا الضغط من خط ذو مقاومة ضعيفة فانه يحدث صدعاً ما يترتب عليه تحركات مفاجئة . وهذا ما نسميه بالهزة الأرضية . أو الزلزال .

عندما تكون قوة الارتجاج قوية جداً تهدم الابنية وتنزلق مناطق كبيرة من القشرة الأرضية الى الباطن وتتلاطم مياه البحار بشدة .

تمتد الذبذبات المستبّنه عن هذه الزلازل في جميع الاتجاهات وعلى البعد تضعف .

إلا ان المرحاف (آلة قياس الذبذبات) يتمكن من تسجيل هذه الذبذبات التي تحدث في باطن الأرض .

- ويقال : إن الحيوانات وخاصة الكلاب تتمتع بقدره عجيبة على الاحساس بالهزات قبيل وقوعها ، لذ يشاهد لها نباح شديد ونفور .

* ٢٨ آذار (MARS) - ما هو مكبر الصوت ؟ .

- المكبر : جهاز خاص لنقل الأصوات مكبرة بواسطة الدبذبات الكهربائية .

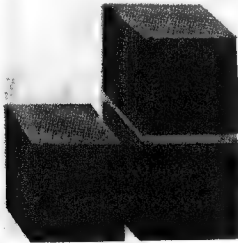
الكهربائي من شدة الأصوات التي تمر عبر حبات الفحم . وبذلك يمكن نقل هذا التيار الى مسافات طويلة بواسطة سلك او جهاز استقبال (راديو) وليتحول بعد ذلك من جديد الى أصوات بواسطة مكبرات للصوت كتلك الموجودة في أجهزة مذياعنا أو في تلفزيوننا (الشاشة الصغيرة) .

* ٢٩ آذار (MARS) - ما هو الماء ؟

- يؤلف الماء معظم وزن جسمنا ، هذا الماء الذي لا يمكننا العيش بدونه وكذلك كافة الأحياء لا يمكنها العيش بدون الماء . قال تعالى : ﴿وجعلنا



يتألف المكبر الأكثر شيوعاً واستعمالاً من صفيحة رقيقة من الكربون تكون حاجزاً يهتز عند ملامسة الموجات الصوتية له . وخلف هذا الحاجز يوجد حجرة صغيرة تتحرك بداخلها حبات الفحم . فعندما تضغط ترجمات الحاجز على حبات الفحم تتقارب مرة وتباعد أخرى ومن ثم يضاعف التيار



من الماء كل شيء حي أفلا يؤمنون ﴿١﴾ .

ان الماء سائل لا لون له ولا طعم ولا ربح ، يتركب من الهيدروجين والاكسجين ، وهما غازان موجودان في الهواء ، ورمز الماء (H^2O) فهو يتألف من ذرتين من الهيدروجين وذرة واحدة من الاوكسجين .

تحتوي مياه البحار بطبيعتها والأنهار كذلك على أنواع مختلفة من المعادن ومن الأملاح ، وكبقية الأجسام الكيميائية الأخرى يظهر الماء بأشكال ثلاثة : جامد ، وسائل ، وغازي .

في حالة التجمد يكون الماء ثلجاً ، وفي حالة الغاز يكون بخاراً غير مرئي نتيجة الغلي ، وفي الحالة العادية يكون سائلاً .

* ٣٠ آذار (MARS) - ما هي المادة البلاستيكية ؟

- تتركب المواد البلاستيكية من عدة عناصر ، وتصنع بعدة طرق ، سميت بالبلاستيكية او المطاطية لأنها مرنة ولينة « طيعة » بما فيه الكفاية لدرجة انها تتقوّل حسب الطلب ، وذلك



أما بالحرارة او بالضغط ، او بالطريقتين معاً .

تتعي المواد البلاستيكية كيميائياً الى فئة المكثفات التي تحتوي على المطاط الاصطناعي مثل الكاوتشوك المرن والخيوط التركيبية مثل الحرير ، وقد تكون المكثفات طبيعية مثل السليلوز المستخرج من الأشجار ، أو اصطناعية مصنعة في المعامل .

كانت المواد البلاستيكية الموجودة حتى عام ١٩٣٠م الباكليست والسليلويد فقط .

أما اليوم فمن منا لا يعرف النايلون والتركال والبوليستير ؟! .

● ٣١ آذار (MARS) - ما هي

طاحونة الهواء ؟

- طاحونة الهواء : آلة تستخدم قوة الهواء من أجل ادارة جميع آلاتها .

يتألف دولاب الطاحونة من أربعة أجنحة مغطاة بالقماش أو الخشب . عندما يتحرك الهواء يدور هذا الدولاب فيحرك بذلك مجموعة من المعجلات المسننة والمتشابكة والتي تدير بدورها مجموع الآلات قد كانت طواحين الهواء تستخدم قبل اكتشاف محركات البخار والمحركات الكهربائية طاحن الحبوب واستخراج الطحين منها.

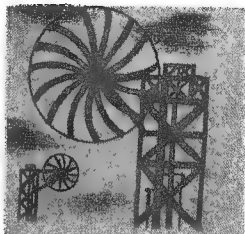
كانت هذه الطواحين جميلة جداً في الماضي ، وكانت تبني على رأس هضبة أو وسط السهول الواسعة كي تتأثر بالهواء بكل سهولة .

ولما استخدمات اخر ، فمثلاً : في هولندا حيث معظم الأراضي تحت سطح البحر ، فقد استخدمت الطواحين الهوائية كمضخات للمياه من اجل تجنب الفيضانات واجتياح المياه .

وفي استراليا وامريكا تستخدم حالياً طواحين هوائية من طراز حديث



مؤلفة من سفالة معدنية يعلوها دولاب
مستدير بدل الدولاب ذي الأجنحة
الأربعة ، وهي تستخدم لسحب وجر
المياه الجوفية الى سطح الأرض .



نیسات



* ١ نيسان (AVRIL) - من أين أتى اسم نيسان ؟

- لا نعرف بالضبط ماذا تعني كلمة نيسان ، فلدى الرومان كان الشهر الرابع من السنة يدعى ابريلوش وكان هذا الشهر خصصاً للإله فينوس اله الحب والجمال . الا أن الاسم اليوناني لهذا الإله هو افروديت ، ومن الممكن ان تكون افروديت هذه قد اعطت اسمها لأول شهر من فصل الربيع .

إلا أنه ومن الواضح ان اسم افريل « نيسان » اشتق من الفعل اللاتيني آبيريري ، بمعنى يفتح ، إذ أن الطقس يتحسن ويصبح أكثر نعومة بعد

وابلات آذار ، و(تفتح) السنة قليلاً وتنشق السماء وتزهو النباتات والأشجار في هذا الشهر ، شهر نيسان ابريل .

اما بالنسبة لكذبة نيسان فانها تعود الى انه في هذا اليوم كان يحتفل بعيد المجانين في العصر الوسيط حين يسمح بالمزاح والدعابة ، على شرف فصل الربيع .

* ٢ نيسان (AVRIL) - ما هي أشعة X ؟

- أشعة X : هي اشعاعات غمرئية بإمكانها اختراق الأجسام

مریضاً فی الجسم البشري فانه یصیبه
تخریب لخلاياه .

وتستعمل أيضاً هذه الأشعة
لفحص المجوهرات ومعرفة جودتها
وهل فیها زیف أم لا . وتستعمل
كذلك للتحقق من صلابة المعادن .

* ٣ نيسان AVRIL - کیف

نسیج الأسماك ؟

- إن الله سبحانه وتعالى قد أعطى
الأسماك فی حياتها داخل الماء شكلاً
مثيراً للاعجاب ، فللاسماك شكل
منسل یتیح لها الانزلاق بكل سهولة



الكثیمة « غیر النافذة » .

اكتشفها فی عام ١٨٩٥ العالم
الفیزیائی الألماني رونتجن .
واستعملت منذ ذلك التاريخ فی
مجالات عديدة فالأطباء يستعملونها
لتصویر أجسامنا من الداخل ، لذلك
یتمكنون من معرفة وجود كسر فی
العظام أم لا . أو هل هناك إصابة
لأحد أعضائنا الهامة بمرض ما من مثل
المعدة أو الرئتين ؟

لكن استعمال هذه الأشعة دون
وقاية وحذر قد یسبب خطراً كبيراً ،
لأن كثرتها قد تؤدي الى تمزق بعض
الأنسجة الحیة وخاصة ما كان منها

تستخدم حروفاً نافرة تشبه أحجار
الدومينو، ويوجد لها آلات كاتبة
وكذلك آلات اختزال .

اخترع هذا النظام لويس بريل وهو
استاذ فرنسي ولد عام ١٨٠٩م . فقد
بصره وهو ما زال طفلاً اثر حادث .
وفيا هو يتابع دراسته في باريس، تأكد
انه من الصعب على المكفوفين ان
يتوافقوا مع حياتهم الجديدة ما لم
يتمكنوا من القراءة .

أمضى سنوات عديدة وهو يحاول
أن يجد حلاً ، وأخيراً راودته فكرة
استخدام النقاط الموجودة على قطع
الدومينو كأساس للأبجدية التي
سيخترعها . وانتشرت بعد ذلك
طريقة بريل بسرعة ، وهي تستخدم
حتى أيامنا هذه في العالم كله .

* ٥ نيسان (AVRIL) - ما هو
أضخم طير بإمكانه الطيران ؟

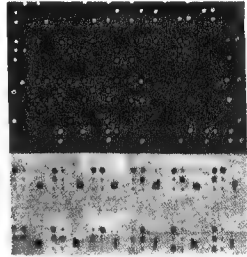
- يوجد ثلاثة أنواع من الطيور
مرشحة لهذا اللقب ، وكل واحد منها
بطل في الحقيقة لفصيلته . فأنقل طائر
هو الحبراية الملتحية التي تعيش في
أفريقيا الجنوبية والتي يصل وزن الذكر
منها الى ٢٠ كغ .

داخل الماء ، وهي تسبح ناقله جسمها
من جهة لأخرى ، قاذفة المياه وراءها
ودافعة نفسها للأمام .

وعندما تريد التنقل بسرعة ، فانها
تضرب بذنبها ضربات خفيفة .

ويساعدها الذنب والزعانف على
التقدم وتغيير الاتجاه والحفاظ على
توازنها في الماء . غير أنه بإمكان
الأسماك السباحة بدون هذه الزعانف
إلا أن هذا لا يعني عدم فائدتها .

* ٤ نيسان (AVRIL) - ما هي
طريقة بريل ؟



- طريقة بريل : هي طريقة من
الكتابة خاصة بالعميان « المكفوفين »

النسر الأميركي الكبير الذي يعيش في
امريكا الجنوبية ويبلغ طول كل جناح
حوالي ١,٢٠ متراً .
وما عليك الا ان تختار طائرك
المفضل .



* ٦ نيسان (AVRIL) - ما هي
فائدة العضلات ؟

- يعود الفضل في كل حركة نقوم
بها الى عضلة ما في جسمنا ، فعندما
نسير أو نقفز أو نركض أو حتى عندما
لا نتحرك فان عضلاتنا تعمل لتحرك
عظامنا بالاتجاه الذي نريده .



وهذه العضلات تتألف من مجموعة
الألياف الصغيرة فعندما تتلقى العضلة
رسالة من الدماغ ينقلها اليها عصب
ما من الأعصاب ، ويدوره ينقلها الى
الألياف التي تتقلص مؤثرة على
العضلة التي تحرك العظم المرتبط بها .

اما الطائر الذي يملك أكبر بسطة
جناحين فهو طائر القطرس الصياع
الذي يصل انفراج جناحيه الى ٣,٤٥
متراً .

وتستطيع التأكد من ذلك بنفسك
عندما تريد ثني ذراعك ووضع يدك
على عضلة الذراع تشعر بأن هذه
العضلة تتقلص ويزداد حجمها
وتتصلب . كذلك اذا اجريت الشد



وأخيراً الكوندور ويدعى أيضاً

السكون ، فانك تستخدم عضلاتك
لتمكنك من الوقوف بشكل طبيعي .
وبعض عضلاتنا مثل عضلات
البطن تلعب دوراً وقائياً .

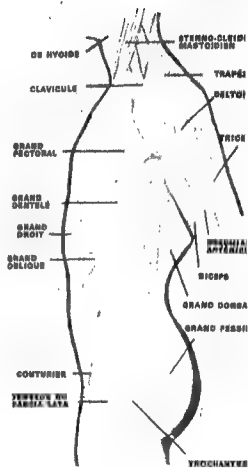
✽ ٧ نيسان (AVRIL) - ما هو قصر
الأليزيه ؟

- قصر الأليزيه : هو المقر الرسمي
لرئاسة الجمهورية الافرنسية في
باريس .

يقع هذا القصر بين جادة ماريني
وشارع الأليزيه في باريس . وهو من
أروع ما أنتجه المعمارون مثل موليه
ولاستورانس .

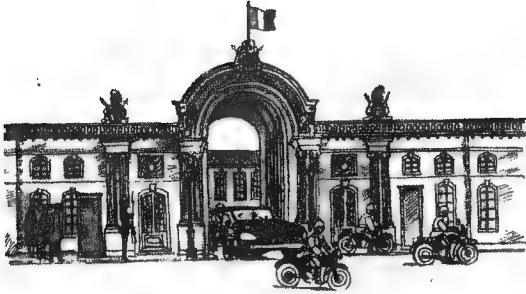
يطل هذا القصر على حدائق
واسعة ، ويعود تاريخ بنائه الى عام
١٧١٨م فقد بني وقتها من أجل كونت
ايفرو بمناسبة زواجه من ابنة احد كبار
المولين الطولونيين ويدعى انطوان
كروزات .

أقامت في هذا القصر بعد ذلك
الوقت السيدة بومبادور محظية الملك
لويس الخامس عشر ، وبعد ذلك
عاش فيه اخوها ماركيز الماريني ،



على اسنانك فانك تشعر دون شك
بعضلات فكك تنقلص .

وهذا الشيء نفسه يحصل دائماً في
جميع انحاء جسمك عندما تقوم بأي
حركة ، حتى عندما تكون في وضع



اتخذ مقراً للرئاسة .

وبعد هذه الفترة استعمل هذا القصر
مقراً للسفراء الأجانب .

* ٨ نيسان (AVRIL) - ما هي

الشمس ؟

- الشمس : عبارة عن نجمة لكنها
بحجم متوسط قياساً بملايين النجوم
الأخرى الموجودة في الفضاء .

تمدنا الشمس من وسط السماء
بالحرارة والضياء . ونحن بدون هذه
الكرة الكبيرة الملتهبة من النار لا يمكننا
العيش ، لأن كوكبنا « الأرض »
سيتجمد في يوم واحد لولا تسلط
أشعة الشمس عليه .

ان الشمس ضخمة جداً وهائلة

وبعد ثورة ١٧٨٩م أقامت فيه دوقه
بوربون ثم سكنت هذا القصر إحدى
أخوات نابليون الأول بعد زواجها من
(جوشيم موران) الماريشال
الافرنسي . ثم بعدها الأميرة كارولين
مورات ، خلال الأمبراطورية
الأولى .

وفي عام ١٨٤٨م اتخذ قصر
الليزيه اسم (فندق الرئاسة) وقد
ضم قصر الليزيه هذا خلال المعرض
الدولي عام ١٨٦٧م أكبر الشخصيات
القيادية والحاكمة ومنذ عام ١٨٧٣م

تعمل الشمس كمفاعل حراري نووي عملاق تنفجر بنفس طريقة انفجار القنبلة الهيدروجينية . إلا أن هذا الانفجار لا يمتد في الفضاء لأن الشمس محاطة حولها بحزام غازي ذو طبقة مانعة لامتداده .

* ٩ نيسان (AVRIL) - كيف تتمكن السطائرات من التحليق في الجو ؟

- أنت تعرف دون شك ان الجزء الموجود قبل الأجنحة في الطائرة يكون أكثر كثافة ووزناً من الجزء الخلفي ، فلو نظرت الى الطائرة جانبياً فانك ترى



الحجم فهي ذات قطر يزيد عن قطر الأرض بـ ١٠٩ اضعاف اذ يبلغ ١٣٩٠٠٠٠ .

والشمس هي مركز المجموعة الشمسية (المجموعة التي منها كوكبنا الأرض) والتي تدور حول الشمس .

والشمس رغم انها تبدو لنا صلبة الا أنها في الواقع عبارة عن كتلة غازية ، وجميع غازاتها في حالة اشتعال ثابت تنتج عنه كمية كبيرة من الحرارة .

الأجنحة معوجة ومقوسة من الأعلى الى الأسفل ، فعندما تدفع المحركات الطائرة فان انحناء الأجنحة يساعد على ضغط الهواء الموجود تحتها وبالتالي ابعاده ، مخففاً بذلك من كثافة الهواء الموجود فوقها أي فوق الأجنحة .

إذاً من السهل فهم كيف يتم الطيران . يدفع الهواء الموجود في الأسفل الجناح ويرفعه ، اذاً فتمكن الطائرة من التوازن في الهواء لأن انضغاط الهواء تحت اجنحتها يبقى ثابتاً . واذا توقفت المحركات فان الانضغاط يتوقف وبالتالي تقع الطائرة .

* ١٠ نيسان (AVRIL) - ما هو جيش العسرة ؟

- جيش العُسرة : الجيش الذي سار به النبي ﷺ في السنة التاسعة للهجرة في رجب باتجاه جموع الروم ، وكانت هذه آخر غزوة من غزواته ﷺ سميت بهذا الاسم لأن الله ذكرها في سورة التوبة بقوله مادحاً المسلمين باتباعهم رسول الله : ﴿ وَالَّذِينَ اتَّبَعُوهُ فِي سَاعَةِ الْعُسْرَةِ ﴾ قال بعضهم

العسرة كانت بالعطش فقد لجؤوا الى نحر الابل وعصر اكراشها ليشربوا ماءها ، فكان ذلك عسرة في الماء وعسرة من الطهر وعسرة من النفقة .

اشتهرت هذه الغزوة باسم « غزوة نبوك » . ندبهم الرسول فيها الى التبرع والصدقات وكانت لعثمان بن عفان منها النصيب الكبير .

تخلف عن هذه الغزوة بعض الناس من المنافقين فجاؤوا بعدها للاعتذار فقبل منهم ، وتخلف ثلاثة من المؤمنين فتوقف الرسول في أمرهم حتى نزلت بسورة التوبة على الرسول والمؤمنين وعلى هؤلاء الثلاثة .

لم يلق الرسول في هذه الغزوة الروم فقد فروا منه عند سماعهم بمقدمه . فقد نُصِرَ بالرعب مسيرة شهر .

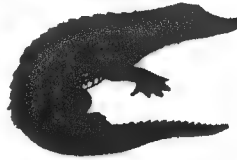
* ١١ نيسان (AVRIL) - ما هي الزواحف ؟

- الزواحف : حيوانات ذات دم بارد ، يغطي جلدھا حراشف وتنفس بواسطه رثتيھا ، وتضع بيوضھا وترحف على بطنھا، أي بدون أرجل،

يصل طوله الى سبعة أمتار عادة أو ثمانية وحتى عشرة أمتار أحياناً . وبالرغم من جمال بعض الثعابين الا أنها سامة وخطرة جداً ، مثل : الحية اللؤلؤية التي تعيش في امريكا الجنوبية ، ويوجد في فرنسا خاصة في الأراضي الحجرية والصخرية أفاعي رمادية اللون ، تؤدي لسدغتها الى الموت .

وبامكاننا تمييزهم بسهولة عن الأحناش الرمادية اللون أيضاً ، لكنها غير عدوانية .

كما ان للأفعى السامة رأساً مثلثاً بينما للحنش رأس بيضاوي الشكل .



توجد أربعة أصناف من الزواحف ، السلحفيات (اليابسة ، والماء) التماسيح ، والقاطور ، السقايات ، وأخيراً الثعابين .



اضخم الزواحف العملاقة : ثعبان أمريكا الجنوبية الأناكونوا الذي

* ١٢ نيسان (AVRIL) - ما هو

الرادار ؟

- اشتقت كلمة « الرادار » من أصول الكلمات الانكليزية بمعنى : كشف ، وضبط ، وتعبير كهربائي لاسلكي .

والرادار : عبارة عن نظام يسمح رغم المسافات والظلام بتحديد موقع حاجز ما .

وهو يصدر موجات كهرومغناطيسية تبعث وترسل صدى حال مصادفتها أو التقائها بحاجز ما .

تجمع هذه الموجات العائدة في انبوب مهبطي ترسم عليه خارطة جغرافية ، تظهر عليها كل الأشياء المتحركة مثل : السفن والطائرات .

استعمل الرادار أول مرة في انكلترا خلال حرب ١٩٣٩م ١٩٤٥م « الحرب الثانية » . وبفضله تمكن من تحديد مكان الطائرات الألمانية المغيرة على بريطانيا .

وفي أيام السلم يسهل القيادة للسفن والطائرات اذ يكون لهم بمثابة دليل عبر الضباب .

* ١٣ نيسان (AVRIL) - لماذا

للعصافير الطنانة شهية زائدة ؟

- العصافير الطنانة : نوع من العصافير الصغيرة بحجمها ، زاهية الألوان ، تتغذى بالحشرات ، ورحيق الأزهار في غابات امريكا الجنوبية .

تتنقل من غصن الى غصن ، ومن زهرة الى زهرة . تلتقط الحشرات بسهولة بفضل منقارها الطويل .

ولكي تتمكن من الطيران بسرعة أكبر فعلينا تحريك جناحيها أكثر ، وقد يصل خفقاتها الى ثمانين خفقة في الثانية .

هذه الخفقات السريعة تفقد

النرويج بقيادة القبطان آموندسن ،
وأخرى انكليزية بقيادة القبطان
سكوت ، فانتصر آموندسن ، وكان
أول من وطئ القطب الجنوبي في ١٦
كانون الأول ١٩١١ م .

وكان سبب انتصار آموندسن انه
انطلق قبل سكوت مع كلاب الثلج
الأقوياء ، بينما استخدم سكوت
الخيول الصغيرة القد والخفيفة والتي لا
تتحمل بالطبع مثل كلاب الثلج .
وعند وصول حملة سكوت الى

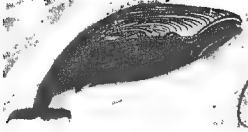


المصافير طاقة كبيرة ، ولكي تبقى
هذه المصافير الصغيرة على قيد الحياة
يجب عليها ان تتناول ستين وجبة في
النهار ! نعم نعم ستين وجبة !



* ١٤ نيسان (AVRIL) - من
وصل أولاً الى القطب الجنوبي ؟

- في عام ١٩١١م قامت جماعتان
من المستكشفين بسباق مثير وخطر عبر
جليد القطب الجنوبي ، اذ كان عليهم
ان يكونوا أول من يصل الى القطب
الجنوبي وكان السباق بين ارسالية من



مترا ، ووزنه ١٢٠ طناً . وبالرغم من ذلك فإن هذا الحوت الكبير لا يتغذى سوى بالقريدس الصغير .
ويوجد من الهركول أقزام تعيش في المناطق الشمالية من المحيطين الهادي والأطلسي ، ولا يزيد طولها عن العشرة أمتار .

* ١٦ نيسان (AVRIL) - من هو يوري غاغارين ؟

- العقيد يوري غاغارين جندي من جنود سلاح الجو في الجيش السوفييتي ، وهو أول رجل في العالم قام برحلة الى الفضاء .

ففي الثاني عشر من نيسان عام ١٩٦١ قام بجولة حول الأرض على متن السفينة الفضائية فوستوك ١ خلال ساعة واحدة وثمانية وأربعين دقيقة ، قطع خلالها مسافة واحد وأربعين ألف كيلومتراً على ارتفاع

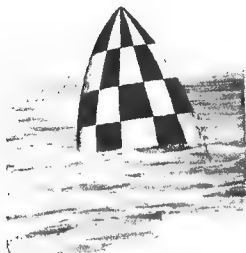
القطب الجنوبي في ١٧ كانون الثاني ١٩١٢م أصيب بخيبة أمل كبيرة عند رؤية آموندسن الذي سبقه بشهر واحد . وانتهت رحلة سكوت ورفاقه بشكل مأساوي فمن شهر شباط ثم في شهر آذار مات اثنان من الحملة الانكليزية من شدة البرد . ثم تبعهما ثلاثة في غاصفة ثلجية على بعد أقل من عشرين كيلومترا من مستودعات مؤونتهم ثم ماتوا جميعهم من البرد والجوع بعد ان قطعوا دون جدوى مسافة خمس مئة كيلومترا وألفي كيلومترا في الأراضي الجليدية .

* ١٥ نيسان (AVRIL) - ما هو اكبر حيوان ما زال موجوداً ؟

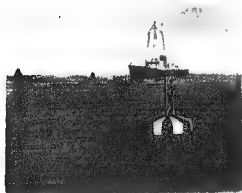
- تخيل أضخم واكبر فيل رأيته في حياتك في حديقة الحيوانات الآن تخيل حيواناً طوله بطول عشرة فيلة ، ووزنه يوزن عشرين فيلاً آخرين . ستصبح عندك اذاً فكرة عن أضخم الحيوانات في العالم : الهركول : هو جنس من الحيتان ، ويدعى أيضاً : الحوت الأزرق .

قد يصل طول الهركول الى ٣٣

عائمة على وجه سطح الماء لا تغوص
فيه ، تصنع عادة من الخشب أو



الحديد المفرغ ، وتثبت بواسطة جبال
تتصل بمرساة . وتستخدم للإشارة الى
ان هذا المكان من البحر أو النهر فيه



صخور كثيرة وجروف ، وتكون
مضاءة ليلاً ، أو معلق فيها جرس يرن



ثلاث مئة واثنان من الكيلومترات .
وانتهت جولته بسلام حيث هبط في
روسيا وهو بكامل صحته وأثناء
هبوطه لاحظ عدم تعلق الأرض بأي
عمد يرى فتذكر ما تقوله الأديان
لذلك أعلن حين وصل إيمانه بوجود
خالق لهذا الكون البديع النظام .

* ١٧ نيسان (AVRIL) - ما هي

العوامة ؟

- العوامة ، أو الطفافة : أداة

من تحريك لمسات الهواء له . لتكون
الاشارة صالحة للتنبه .

* ١٨ نيسان (AVRIL) - من هو
ابن خلدون ؟

ابن خلدون: من أبرز علماء
المسلمين هو عبد الرحمن بن محمد بن
خلدون ، أبوزيد ، ولي الدين
الحضرمي الاشبيلي أصله من الأندلس
من أشبيلية، مولده ومشوّه بتونس
رحل إلى فاس وغرناطة وتلمسان
والأندلس ، وذهب إلى مصر فأكرمه
سلطانها: الظاهر برقوق. وولي فيها
قضاء المالكية، ولم يتزي بزى القضاة ،
بقي محتفظاً بزى بلاده .

كان فصيحاً، جميل الصورة،
عاقلاً، صادق اللهجة، طموحاً. ولما
رحل الى الأندلس اهتز له سلطانها،
وأركب خاصته لتلقيه، وأجلسه
مجلسه .
أشتهر بكتابه « العبر، وديوان المبتدا
والخبر، في تاريخ العرب والعجم
والبربر » .

يعد كتابه: « المقدمة » من الكتب
الواضعة لعلم الاجتماع، ترجم إلى

عدة لغات أجنبية منها الفرنسية .
ولد بتونس عام ٧٣٢ هـ =
١٣٣٢ م ، وتوفي في القاهرة عام
٨٠٨ هـ = ١٤٠٦ م .

* ١٩ نيسان AVRIL - ما هو
حصان طرواده ؟

من الصعب أن نعرف حقيقة ما اذا
حصلت فعلاً حرب طروادة أم أنها
أسطورة اخترعها هوميروس كاتب
ملحمة الإلياذة لكن الشيء الأكيد هو
وجود مدينة كان لها اسم طروادة تقع
حالياً في تركيا .

قامت فيها عام ١٢٣٠ م قبل
عصرنا حرباً كبيرة وخيفة . وتقول
الأسطورة ان هذه الحرب بدأت قبل
عشر سنوات من هذا التاريخ عندما
خطف باريس ابن ملك طروادة هيلين
الجميلة زوجة الملك مينلاس ملك
اسباطة . عندها جمع أغاممنون ملك
أرغوس وأخ مينلاس ، جميع ملوك
اليونان وتوجهوا على متن آلاف السفن
نحو طروادة لاستعادة هيلين .

دارت الحرب بين الطرواديين



عدداً من الجنود اليونان ، وفي الليل عندما نام أهل طروادة ، خرج هؤلاء الجنود من الحصان الخشبي وفتحوا أبواب المدينة ، فأدخلوا جميع الجنود والأسلحة وقتلوا جميع الطرواديين في مذبحه كبيرة ، ثم أشعلوا بعد ذلك النار في المدينة بعد أن استرجعوا هيلانة وأخذوها معهم .

* ٢٠ نيسان (AVRIL) - ما هي

المعلقات

- امتاز العرب قبل الاسلام

واليونانيين ودامت مدة عشر سنوات ، دون ان يحرز أغاممنون أي انتصار على الطرواديين ، الصامدين ضمن اسوار مدينتهم . عندها فكر أغاممنون بحيلة تيسر له فتح طروادة فأمر جنوده بصنع حصان كبير ضخيم من الخشب ووضعه على أبواب طروادة ومن ثم ابتعدوا عنه ، خدع الطرواديون وظنوا ان اليونان ذهبوا دون رجعة تاركين هذا الحصان الضخم قرباناً للآلهة . فأدخلوه مدينتهم الى ضمن الأسوار ولم يعلموا ان بداخل هذا الحصان الكبير

بالكلمة فكان العربي يفتخر على غيره
بخصال حميدة كثيرة ولكن أداة التعبير
عن هذا كله انما يكون بالكلمة الكثيرة
المعاني القليلة اللفظ . هذا ما يعبر عنه
عندهم بالبلاغة والفصاحة فقالوا :
خير الكلام ما قل ودل .

وللكلمة عدة أساليب تمر بها
للموصول الى الاسماع ولكن أحلاها
وأعذبها وأقواها ما كان موزوناً ،
وأقوى الموزون من الكلام ما كان
شعراً . لذلك كان التسابق بين
المتفائرين بأحسن وسيلة اعلامية
آنذاك وهي الشعر .

كان لهذا الغرض سوق اسمه
عكاظ يفد إليه الشعراء كما يفد
الصحافيون الى وكالات الأنباء الآن
يلقون فيه قصائدهم في كل عام مرة .
من يتفوق على غيره في هذه
المسابقة يحظى بالجائزة الكبرى .
ولكن هذه الجائزة ليست مادية فقط
ولكنها معنوية فخريه ، وذلك بتعليق
قصيده في دار الندوة أمام الكعبة أو
ضمن الكعبة اشعاراً بحيازتها الفوز
بجودتها وحسن تراكيبها ومفرداتها .
لذلك سميت معلقة ومن أشهر

هذه المعلقات سبع معلقات ١ -
للملك امرئ القيس ، ٢ - لطرفة بن
العبد ، ٣ - عنترة بن شداد ، ٤ -
زهير بن أبي سلمى ، ٥ - لييد بن
ربيعة ، ٦ - الحارث بن حلزة ، ٧ -
عمرو بن كلثوم .

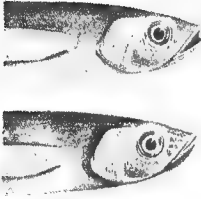
وكانت هذه المعلقات تكتب بماء
الذهب لذلك كانوا يطلقون عليها
ايضاً مذهبات .

* ٢١ نيسان (AVRIL) - ما هو
الوحي ؟

- الوحي في لغتنا الاشارة والرسالة
والإلهام الخفي ، وخفاؤه انما يكون
لثقله فلو جاء جلياً ظاهراً لجاء ثقيلاً
مصعقاً . قال تعالى : ﴿ انا سنلقي
عليك قولاً ثقيلاً ﴾ .

أما كيف يأتي هذا الوحي فقد
وردت أسئلة من الصحابة الكرام
يسألون فيها عن كيفية نزوله فأجيبوا
بأن أول ما بدئ به الوحي الرؤيا
الصادقة . ثم برؤية الملك جبريل على
صورته الحقيقية في السماء واضعاً
احدى رجله على الأخرى يصيح يا
محمد أنا جبريل . فذعر رسول

الله ﷻ ثم بعدها الإعلام بأنه رسول الله .



سم يصولون : كان اذا نزل عليه الوحي كُرب له وتربد وجهه وفي رواية : قُذ لذلك كهيشة السكران . وانه ليتحدر منه مثل الجمان . وأوضح شيء ما قاله هو عن نفسه عندما سئل عن الوحي فيقول : كان الوحي يأتيني على نحوين : يأتيني به جبريل فيلقيه عليّ كما يلقي الرجل على الرجل فذلك يتفلت مني ، ويأتيني في شيء مثل صوت الجرس حتى يخالط قلبي فذاك الذي لا يتفلت . وقال : أحياناً يأتيني في مثل صلصلة الجرس ، وهو أشده علي ، فيفصم عني وقد وعيت ما قال ، وأحياناً يتمثل لي الملك فيكلمني فأعي ما يقول .

لذلك لا يستطيع كل انسان أن يتحمل ثقل الوحي ، فكان لا بد من اختصاص الأنبياء بذلك .

* ٢٢ نيسان (AVRIL) - كيف

تنفس الأسماك ؟

- إن الأسماك بحاجة الى الأوكسجين مثلها مثل جميع الحيوانات

التي تعيش على الأرض . ويوجد في الماء كمية كبيرة من هذا الأوكسجين . الذي تمتصه الأسماك بواسطة غلاصمها ، توجد هذه الغلاصم على جانبي فم السمكة ولها شكل أسنان المشط وتضم عدداً كبيراً من الشعيرات الدموية ، فعندما تنفس السمكة تمتص الماء من فمها ثم تغلقه بعد ذلك فيمر الماء في غلاصمها عندئذ تلتقط الشعيرات الدموية الأوكسجين من الماء وتطرح ثاني أكسيد الكربون في الماء فيخرج الماء بعدها من الثقوب الموجودة على جانبي الفم والتي نسميها أيضاً خياشيم السمك . لذلك يبدو لك ان السمكة تحرك

صماخها وهي تنفس .

* ٢٣ نيسان (AVRIL) - ما هو القانون الدولي ؟

- أول سرية أرسلها النبي محمد بن عبد الله عليه السلام كانت بقيادة عبد الله بن جحش أرسله الى جهة نخلة يتربقب اخبار قريش . هناك التقى بقافلة تجارية قاتلها وأخذ مالها وأسر بعض رجالها وعاد قافلاً الى المدينة .

كان الوقت آخر أيام الحبل وأول أيام الشهر الحرام وكان العرف العام عند العرب ان لا يتعرض لأحد في الشهور الحرم ، توقف الرسول عن قبول الأسرى والغنائم ، وانتظر الأمر السماوي ، وقريش أخذت حملة طويلة عريضة من التشهير بالمسلمين لمخالفتهم هذا القانون الدولي المتفق عليه عند كل الناس . نزل بعدها قوله تعالى ردأ عليهم : ﴿ والفتنه أشد من القتل ﴾ مع اقرار تحريم الأشهر الحرم -

هذه احدى فقرات القانون الدولي وهي تحريم التعرض للناس وأموالهم

في الأشهر الحرم وهي اشهر الحج الثلاثة ذو القعدة ، ذو الحجة ، محرم ، وشهر العمرة رجب الفرد .

ووردت فقرة اخرى في قوله عليه السلام وهو يخاطب السفراء الأجانب : « لولا ان الرسل لا تقتل لقتلتهم » . فذهبت السنة ان للرسل حصانة تسمى الآن بـ « الحصانة الدبلوماسية » .

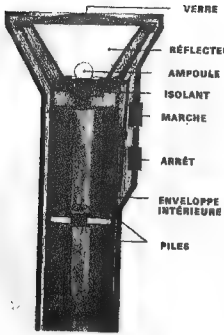
فالقانون الدولي هو الأمور التي تنظم علاقات الدول بعضها ببعض بشكل ملزم .

* ٢٤ نيسان (AVRIL)

- ما هي الحرب العالمية ؟

تجمعت مجموعة من الدول في أوائل القرن العشرين الحالي هي انكلترا وفرنسا وروسيا وأعلنت الحرب على مجموعة مقابلة هي المانيا وتركيا . وخاضت كل من المجموعتين معارك ضارية كانت تحصد الناس بالملايين اسفرت عن خسارة المجموعة الثانية واستسلامها .

كانت هذه الحرب العالمية الأولى .



ومثل جميع الأدوات الكهربائية ،
تعمل لمبة الجيب بوصل أقطاب
البطارية السالبة والموجبة بالتيار
الكهربائية .

يخرج التيار من القطب الموجب
فيمر في اللمبة ويعود الى القطب
السالب وعندها يكون التيار كاملاً .

عندما يكون القاطع في وضع
العمل فان قطعة معدنية تقع داخل
الغلاف تلامس البطارية فينتقل التيار
الكهربائي ويمر عندئذ التيار في اللمبة
التي تضيء مباشرة .

وما هي إلا فترة قصيرة حتى لمت
المانيا شعنها وانفقت مع ايطاليا
وخاضت حرباً ثانية ضد المجموعة
الأولى بانضمام امريكا لها وانضمام
اليابان للثانية ومثل الأولى خاضوا حرباً
ضروساً طاحنة حصدت ملايين الناس
انتهت بخسارة ثانية لألمانيا فاستسلمت
وذلت وكانت هذه الحرب العالمية
الثانية .

والآن وبعد مضي حوالي نصف
قرن وتطور الأسلحة ذات وصف
التدمير الجماعي يعيش العالم في رعب
من شبح حرب عالمية ثالثة وذلك
مرهون بمدى اتفاق أو اختلاف أكبر
دولتين على الأرض وهما روسيا ،
وامريكا .

* ٢٥ نيسان (AVRIL) - كيف
تعمل بطارية الجيب ؟

- تتألف لمبة الجيب أو البطارية من
أربعة أقسام : البطارية ، واللمبة ،
والجهاز القاطع للتيار ، والغلاف .

تحتوي البطارية على شحنات من
الكهرباء ولكي تلمس اللمبة البطارية
يجب الضغط على قاطع التيار .



التي سمعوا منه ، والتي علمهم إياها
خلال اجتماعاتهم ، وبهذا الشكل
وصلنا مذهبه .

* ٢٧ نيسان (AVRIL) - ما هي
الدلتا ؟

- خلال جريان النهر فانه يحمل معه
الرمال والطمي . وعندما يصل النهر
الى السهول الممتدة على شاطئيه
البحر ، فانه يصبح اكثر عرضاً ويجري
بطيء ، في هذه اللحظة تسقط جميع
الرسوبات التي كان يحملها في مصبه .
ويتهي الامر بان يمتلئ المصب بهذه
الترسبات من الرمال والطين
والحصى . فيفيض النهر عند مصبه

* ٢٦ نيسان (AVRIL) - من هو
كونفوشيوس ؟

- عاش كونفوشيوس بالصين منذ
عام ٥٥٠ حتى ٤٧٩ قبل عصرنا ،
وبالصيني - كونغ - فو - تزو -

كان يعلم الناس ، وكان يعلن لهم
ان الناس سيكونوا سعداء جداً فيما لو
عامل كل واحد منهم أخاه كما يجب ان
يعامل هو نفسه .

أهم الفضائل التي يجب التمسك
بها في مبادئه هي : الطيبة ،
والفضيلة ، والشفقة الأخوية ،
والاخلاص .

وقد بقيت تعاليمه أساس الدين
الرسمي في الصين لمدة ألفي عام .

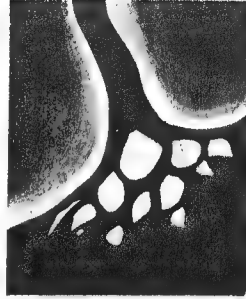
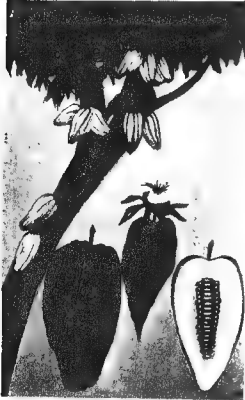
عندما عين حاكم مقاطعة - شان -
تونغ ، وضع علم الأخلاق الذي
نصبه حيز التنفيذ والتطبيق العملي
وأساسه : أن الشجاعة والشرف هما
اللذان سيجعلان كل الشعوب
سعيدة .

عاش كونفوشيوس عمراً طويلاً ،
ولم يكتب أي كتاب ، إلا أن تلاميذه
نشروا له جميع المحادثات والتعاليم

امريكا الجنوبية ، وفي أفريقيا .

تقطف ثمار الكاكاو وتطحن بعد
ان تمصص لتصبح عجينة شبه سائلة
تعجن بالسكر والفانيليا وتساعد في
تحضير الشوكولا التي تأكلها على شكل
قوالب .

ويستعمل مسحوق الكاكاو
كشراب ساخن او لتزيين الكاتو .
والشوكولاته مادة مغذية جداً
ويحبها الصغار ، إلا أن الإكثار منها
يؤدي إلى ترك نفايات لاصقة بين



عن حافته وينشر الماء الجاري الى
البعيد منقسماً الى عدة شعب وفروع .

وتستمر هذه الترسبات في مجاري
المياه هذه الصغيرة كلها حتى يتشكل
بترسيب الطمي هذا سهل واسع وهذا
ما يسمى بالدلتا .

كما سميت نسبة للحرف الرابع من
الأبجدية اليونانية الذي يأتي شكله
على شكل مثلث « دلتا » .

* ٢٨ نيسان (AVRIL) من أين
تأتي الشوكولا ؟

- تصنع الشوكولا من حبات
الكاكاو . والكاكاو شجرة تنمو في

فيخيف الناس كثيراً ، إلا أنه ولحسن الحظ ليس بالخطورة التي يبدو بها لأن معظم اللعان والبرق الذي يصاحبه لا يصل الى الأرض ، غير أنه يظهر لنا قوته من وقت لآخر عندما يشعل النار في الأبنية التي يرتطم بها وميضه ، ومن الممكن ان تسبب الصاعقة الموت فإذا تعرض انسان ما ينجى وراء شجرة ما خلال عاصفة لصعقة فانه يحترق كلياً ، وغالباً ما تحترق آلاف الأشجار من رأسها حتى أسفلها بهذه الصواعق .

لكن الصاعقة ليست دائماً بهذه الخطورة ، ومع ذلك فان من الأفضل عدم التعرض لها ، وكذلك فان البيوت يجب ان تكون مجهزة بواقية للصواعق وهي عبارة عن انبوب أو أنابيب كبيرة من المعدن تمتص الشحنة الكهربائية وتسحبها مباشرة الى الأرض ، وبذلك تزول فاعلية الصاعقة .

* ٣٠ نيسان (AVRIL) - أين يعيش الكنغر

- يعيش هذا الحيوان في استراليا

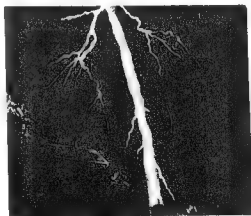
فتحات الأسنان وحوالي أصولها . الأمر الذي يضطر الكثير من الأطفال الى مراجعة طبيب الأسنان ليعالج لهم النخر والتسوس .

عشر دقائق فقط كافية لتحويل السكر الى حمض بمساعدة لعاب الفم ، والحمض يتفاعل مع كلس السن فيأكله لينكشف عاج السن فيشعر الطفل بألم الأسنان .

فاذا تناولت الشوكولا لا تنس ان تعقب ذلك بعملية تنظيف جيدة للفم والانسان حتى تحافظ عليها سليمة وتتمتع بها طول عمرك .

* ٢٩ نيسان (AVRIL) - هل الصاعقة خطيرة ؟

- الصاعقة عبارة عن تفريغ كهربائي يحصل خلال العواصف



يتميز الكنفغر عن بقية هذه الحيوانات بالفرق الشاسع بين قدميه الأماميتين وقدميه الخلفيتين إذ أنها أطول بكثير . وهذا ما يساعده على الركض بسرعة حيث تصل سرعته الى ٤٨ كم في الساعة ، وهو ايضاً من أمهر القفازين إذ ان بإمكانه ان يقفز الى ارتفاع أربعة أمتار ولمسافة ١٢,٨ متراً أي بسبعة أضعاف طوله .



أكبر جزيرة في العالم كله . هذه الحيوانات من فصيلة الثدييات ، أي أنها ترضع صغارها وهي تحملهم في جيب يقع في بطنها ، ولا يوجد هذا الجيب في كثير من الحيوانات التي من هذه الفصيلة .

هذا الكنفغر الثديي موجود بكثرة ، وإضافة للكنفغر نورد لك فيما يلي :

الكوال (حيوان متسلق يشبه الدب ويعيش في استراليا أيضا) .
والسريغ (حيوان من الجرابيات) .
والثعالب الغلنجر ، وكلها تعيش في استراليا

إذا نظرت الى الشعارات الاسترالية تراها مؤلفة من عارضة يحملها من اليسار الكنفغر ومن اليمين النعامة .
وقد تكاثر الكنفغر في استراليا بشكل كبير حتى هددت مراعي المرينوس خرايف بالزوال وهي التي تعد من اكثف المراعي ، وحاول المختصون تقليل عدد هذه الحيوانات بأن حجزوها بالحدائق الوطنية .



بشرائط كثيرة من حولها وبجميع
الألوان .

وقد أصبح الأول من أيار عيداً
عالمياً للعمال اعتباراً من عام
١٨٨٩ م .

* ٢ أيار (MAY) - لماذا يحرقك
الثلج ؟

- يتساقى الاحساس بالحرق عندما
تلمس خطأ أداة شديدة الحرارة من
التأثير الذي تحدثه الحرارة على
اعصاب اصابعك ، فتترسل
الأعصاب رسالة الى العقل على شكل

* ١ أيار مايس (MAY) - ماذا
أيار « مايس » ؟

- سمي هذا الشهر بأيار أو مايس
نسبة الى الإلهة مايا ابنة العملاق
أطلس ، حامل العالم على كتفيه .

وفي القديم ، كانت توجد في
الجبال شجرة خضراء اسمها مايس ،
مزدانة بالشرائط التي كان يضعها
العاشقون أمام باب محبتهم عند فجر
اول هذا الشهر .

وفي بعض البلدان ، يختار الناس
ملكة لشهر مايس ويرقص الجمهور فرحاً
بها ، وعلى شرفها حول صارية مزودة

الحالتين سواء كانت حارة ام باردة
جداً .

* ٣ أيار (MAY) - كيف كان
الناس يعرفون الوقت في الماضي ؟

- أقدم طريقة لقياس الوقت كانت
تتكون من مراقبة تغيرات الظل لقطعة
خشبية مغروسة في الأرض . حوالي
عام ١٣٠٠ قبل عصرنا كان المصريون
يطبقون هذا النظام ، ووضعوا قيد
الاستعمال أو ساعة شمسية .

استخدمت الساعة الشمسية آلاف
السنين حتى اكتشاف الساعة المائية :
أول ساعة استخدمت بأدوات



ألم شديد فيأمر العقل أصابع اليدين
بترك هذه الأداة مباشرة .

وبنفس هذه الطريقة تتعرض
للإحساس بالاحتراق عندما تضع يدك
على لوح من الثلج ، إلا أن الألم يكون
أقل من ذلك الذي تشعر به عند
ملامسة أداة مشتعلة ولكنه يقترب منه
ويشبه كثيراً .

فنهايات الأعصاب تعمل مباشرة
لتنبية العقل عندما تفقد الشعور
بالحرارة من الجسم ، ولذلك فانها في
الحالتين تشعر بنفس الشعور تقريباً ،
وذلك بسبب تغير الحرارة الحاصل في

معدن أبيض اللون ، صلب ، مضاد للصدأ ، لا يصدأ أبداً . لذا يستعمل لوقاية بقية المعادن التي تتعرض بسهولة للصدأ ، وذلك بدهنها بطبقة رقيقة من الكروم .

يستعمل الكروم في حالات أخرى كمزيج ، فيذوب مع معادن أخرى لمنعها من الصدأ ويجعلها غير قابلة للتأكسد .

* ٥ أيار (MAY) - ما هو السراب ؟

- ألم يحدث معك ان شاهدت يوماً ما وأنت في نزهة من النزهات على بعض الطرق الصحراوية وفي طقس حار أمامك وعلى مسافة بعيدة لمعاًناً في الأرض كلمعان الماء على سطح بركة كبيرة . في حين انه لا يوجد شيء من هذا أبداً ؟

هذا الشيء المتوهم يسمى بالسراب ، كلما اقتربت منه تلاشى وابتعد مثله .

يحدث السراب عندما تتكاثف طبقات الهواء التي تختلف حرارتها .

متحركة ، وهي تعمل كالآتي : يسقط الماء نقطة نقطة من اسطوانة فيرتفع فيها مكبساً ترفعه عوامة وهذا المكبس يحرك رقاصاً يدير الابرّة الوحيدة للساعة المائية مشيرة الى دائرة تتضمن رقم الساعة الحالية .

ظهرت في القرن الثالث عشر ساعة ميكانيكية ثقيلة جداً تعمل على الأوزان .

وفي عام ١٤٥٠م ظهرت أول ساعة ذات نابض « زنبرك » .

أما الآن فالالكثرون هذا أوصلنا الى أصغر حجم للساعات ظهر حتى الآن .

* ٤ أيار (MAY) - ما هو الكروم ؟

الكروم معدن اكتشفه عام ١٧٩٧م



الكيميائي الفرنسي فوكلان ، وهو



السماء . الا أنه يوجد فرق كبير بين
السراب والحقيقة : فالسراب يظهر
لك دوماً أدوات معكوسة لأنها تكون
انعكاسات ، وليست حقائق .

* ٦ أيار (MAY) - ما هي
الفيتامينات ؟

- الفيتامينات : مواد كيميائية
ضرورية لعضويتنا وبقونا ، وضمان



- سر- سره امر تنافه وتقلنا من
المهواء الحار ، ولا يتمكن الضوء من
اختراق مختلف هذه الطبقات بخط
مستقيم فيطراً عليه انحراف ، وهذا
الانحراف هو السبب في الإبحاء لك
بأن هناك طبقة مائية .

وتعكس أحياناً صورة طبيعة أو
منظر ما بعيد جداً . يحدث هذا
العامل كثيراً في الصحراء ، يعتقد
المسافرون أنهم يرون بحيرات من الماء
أو أشجار نخيل في حين أنه لا يوجد
سوى السراب .

يحدث هذا الوهم نفسه في البحر
أيضاً عندما ترى سفناً شبحية تعوم في

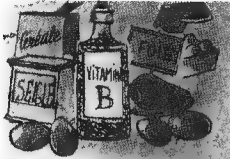
عمل اعضائنا بانتظام .

يوجد أنواع كثيرة من هذه الفيتامينات في أغذيتنا ، ولكل منها دوره ضمن معدل خاص .

ومنذ عام ١٧٩٥م بدأ البحارة المسافرون يتناولون جرعات من عصير الليمون . هذه الثمار غنية بفيتامين س ، الموجود في عديد من الخضار والفاكهة .

اكتشفت الفيتامينات عام ١٩١٢م وسميت حسب أحرف الأبجدية ، وقبل ذلك الوقت كان الناس يعرفون ان بعض الأطعمة تشفي من بعض الأمراض وهكذا . ومنذ عام ١٦٠١م أخذ الناس يلاحظون ان عصير الليمون يشفي من داء الحفر وهو مرض مفسد للدم . كان الحفر مرضا منتشرا في البحار وذلك بسبب قلة الخضار الطازجة خلال الأسفار الطويلة في البحر .

أما فيتامين (أ) فانه يساهم في بناء الجسم ونموه ، وهو موجود في الزيت والسبذة والحليب والبيض والجوز والبندورة .



أما فيتامين (د) فانه يقوي العظام ويزيد من صلابتها ، وهو موجود في الحليب والزبدة وزيت كبد الحوت .

وكذلك فان بعض الأنواع من الحيوانات المهددة بالانقراض تبقى تحت حماية خاصة .

في حديقة فانواز في السافو التي تقع على ارتفاع ٢٠٠٠م يعيش بسلام العنز البري ، والمرموط ، ودجاج الأجراس ، وحجل الثلج .

وفي البرينية الأطلسي ترى الدببة والشمواه في مخابثهم . وفي عرض شطآن فينيستير في جزيرة اوسول يعيش عدد من الفقمات الرمادية اللون والتي كانت قد التجأت الى هذه الجزيرة مع طيور النورس والبجع .

وقد خصصت حدائق كبيرة جداً مثل حديقة يلوستون في الولايات المتحدة ، وحدائق غينيا خصيصاً للحيوانات المتوحشة كي تبقى فيها حرة طليقة مثل : الأسود والفيلة والدببة الخ ...

وفي عصرنا هذا حيث الهواء والماء مهددان بالتلوث من يوم الى آخر فمن الجدير والهام أيضاً ان نحافظ على الطبيعة .

أما الانسان الكريم الذي خلق

ونحن بحاجة دائماً للفيتامينات ، الا ان جسمنا ليس بإمكانه تخزينها ، اذ لا تستفيد لو شربت زجاجة كاملة من زيت السمك في يوم واحد .

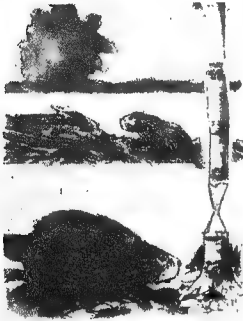
يجب ان يأخذ الانسان بانتظام حاجاته من الفيتامينات بتوزيع وتنوع طعامه كي يتاح له الاستفادة منها .

* ٧ أيار (MAY) هي فائدة الحدائق الوطنية ؟

- الحديقة الوطنية أو العامة : هي عبارة عن بقعة كبيرة واسعة من الأرض التي تكون عادة مزروعة ومشجرة حيث يود المسؤولون والحكام ابقاء الجمال وازهار جمال الطبيعة خاصة ، تكون هذه الحدائق تحت رعاية خاصة لحماية الحيوانات والنباتات الموجودة فيها .

تعيش الحيوانات في هذه الحدائق بحرية تامة . ويمنع الصيد منعاً باتاً في هذه الأماكن ، وتنظم بداخلها حركة السيارات ، كما انه ليس بإمكان العوام ان يزوروا جميع الأماكن فيها ، ويسمح فقط لعلماء الطبيعة والنبات ان يسيروا فيها بحرية .

بإمكان القنّاس ان تبني ملاحظتها
بأمان .



* ٩ أيار (MAY) - ما هو أعلى بناء
في العالم ؟
- أعلى الأبنية في العالم كله
ناطحات السحاب وهي في أمريكا
الشمالية .

أعلى برج في العالم هو البرج
الكندي الوطني الواقع في تورنتو في
كندا . شيد عام ١٩٧٦ ، وطوله
٥٥٣ متراً ووزنه ١٣٠,٠٠ ألف
طن .

لأجله كل شيء فليس له في عصرنا
هذا الا أن يكون دون مستوى هذه
الحيوانات وخاصة في البلاد النامية .
وذلك كله لأنه مهمل لاستعمال العقل
الذي وهبه الله وشرفه به فوق كل
المخلوقات حتى اسجد له ملائكته .

* ٨ أيار (MAY) - لماذا يبني
القنّاس سدوداً ؟

- يقيم القنّاس الأوروبي الذي
يعيش في النروج وفي بولونيا في
الأراضي المحفورة في الجروف .

لكن القنّاس الأمريكي يبني غبّاه
من الأغصان ومن الطين . ويختار
اقامته وسط بحيرة أو مجرى ماء ليكون
بإمكانه الدخول الى غبّته تحت الماء
عند تعرضه لأي عدو .

إذا كان مجرى الماء سريعاً جداً تبني
القنّاس سداً ، وذلك بقطع جذوع
الأشجار بواسطة أسنانهم الحادة ويلقوا
بها في الماء فتعوم حتى وسط البحيرة أو
الساقية . خلف هذا الجذع يتشكل
سد يحصر الماء على شكل مستنقع
صغير هادئ وعميق ، حيث يكون

سحاب أخرى أعلى من برج ايفل في فرنسا واسمها مركز التجارة العالمية ويبلغ ارتفاعها ٤٢٠ متراً .

ويوجد في اليابان أيضاً برج ارتفاعه ٣٣٣ متراً ، وفي موسكو بالاتحاد السوفيتي يبلغ ارتفاع برج تلفزيون اوستانكينو ٥٣٣ متراً .

* ١٠ أيار (MAY) - ما هو اليسروع ؟

- لا شك انك شاهدت اليسروع .
واننا نعرف انه من الصعب جداً ان تتخيل أن هذه المخلوقات الزاحفة برعونة ستصبح بعد وقت تلك الفراشات الجميلة التي تطير من زهرة



وبعد بناء الامبراطورية الحكومية بارتفاع ٤٤٩ متراً أعلى ناطحة سحاب في نيويورك ، ويتألف هذا البناء من ١٠٢ طابقاً ومن ١٨٦٠ درجة وان لم ترد أن تصعده على الأقدام فبإمكانك ان تأخذ أحد المصاعد التي يبلغ عددها ٦٣ مصعداً .

يضم هذا البناء مكاتب لحوالي ألف شركة . حيث يعمل ٢٥ ألف شخص .

يوجد أيضاً في نيويورك ناطحة

الى زهرة خلال فصلي الربيع والصيف .
فالفراشة تكون بالبده بيضة تنفتح لتتحول الى يرقة ثم الى يسروع أو ما يسمى أيضاً بدودة الفراشة يتغذى اليسروع بأوراق الأشجار التي يعيش عليها حتى يحين موعد تحوله الى عذراء .

في الواقع ان اليسروع طور عمر به الفراشة قبل ان تكتمل .

واليسروع يحمي نفسه تماماً من كل الأخطار لأنه مغطى بالوبر أو الإبر كي لا يتمكن أي عصفور من التهامه .
وبعض اليساريح يقدف في وجه عدوه سيلاً من السائل السام .

تبقى العذراء ساكنة في وسط شرنقة الحرير التي تحيط بها وعندما يحين وقت التحول الأخير فانها تمزق الشرنقة فتخرج فراشة جميلة وتطير .

* ١١ أيار (MAY) - لماذا يتذكر الشعب الافرنسي دائماً دانكرك ؟
في أيار عام ١٩٤٠م اجتاحت القوات الألمانية فرنسا واضطر الجيش

الفرنسي وحلفاؤه من الجيوش البريطانية الى التراجع نحو البحر حتى حوصروا في النهاية عند مرفأ دانكرك وخشي من قتل جميع هؤلاء الجنود أو أسرهم . لكن أبحرت من انكلترا كلها آلاف الزوارق بجميع القياسات من سفن كبيرة حربية أو زوارق صغيرة ، واجتمعت كلها لنجدة الجيوش المحاصرة . ورغم التفجيرات المخيفة والمناورات التي كانت تقوم بها الجيوش الألمانية ، نجحت السفن الانكليزية بعبور المانش واجلاء ٣٠٠ ألف جندي من أماكنهم .

وبعد عشرة أيام من حادثة دانكرك دخلت القوات الألمانية الى باريس واضطرت فرنسا الى طلب الهدنة بينما كان الجنرال ديغول في لندن ، ومن هناك كان يحث الفرنسيين على المجابهة والصمود .

واستمرت الطائرات الألمانية بقصف مدن وقرى بريطانيا دون توقف لمدة ثلاثة أشهر . لكن شجاعة طياري الجو الملكي البريطاني

هذه تعد هزيمة نتج عنها النصر
النهائي .

حققت لبريطانيا النصر ومنعت الألمان
من اجتياحها لذلك : فان دانكرك



جماعة من الرفاق المرحين والشجعان .

ويقال : إن روبان أو (قاضي
الغابات) كان فلاحاً ويقال : انه كان
من النبلاء .

المهم أننا جميعاً نحب أن نقرأ
قصص مغامراته بصحبة ماريان
الجميلة والأخ توك .

كان روبان قاضي الغابات
يأخذ المال من الأغنياء ليوزعه على
الفقراء ، وهو يستخدم القوس

* ١٢ - أيار (MAY) - من هو

قاضي الغابات ؟ « روبان »

كان يعيش قاضي الغابات في
انكلترا في عهد الملك ريتشارد قلب
الأسد . لكن من هو هذا القاضي ؟

هناك أساطير وقصص تروى حول
هذا الموضوع - حتى أنه من الصعب
الإجابة بالتحديد على هذا السؤال .

كان هذا الرجل من الخارجين على
القانون ، ويعيش في غابة شيروود مع

والنشاب بمهارة لا توصف ، وسهمه
لا يخطيء الهدف . أبداً . لقد كان
بطلاً .



* ١٣ أيار (MAY) - من هو

غاريبالدي ؟

- حوالي عام ١٨٤٠ م كانت إيطاليا
تتألف من عدد من الدويلات الصغيرة
وتتنمي كلاً منها الى بلد ما أجنبي والى
سلطات هذا البلد كانت دويلة نابل
تابعة لاسبانيا ، وفينيسيا واللومباردي
كانت تحكمهما استراليا ، وكان البابا
يحكم دويلات وسط إيطاليا . فقط
أربع دويلات كانت مستقلة ، وهي
بارم ومودان ولوك وتوسكانا . وكانت

دويلة اليامون تابعة لسردينيا .

كان الايطاليون يرغبون
بالاستقلال ، ويحلمون بالوحدة ،
وكانوا يتكلمون كثيراً بهذا الموضوع
دون ان يقوموا بأي عمل .

لكن غاريبالدي قرر أن يحرر
بلاده فنظم جيشاً من المتطوعين سماه
« القمصان الحمراء » وحارب من



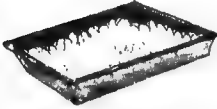
اجل وحدة بلدته ، ففي عام ١٨٦٠م اجتاحت جزيرة سيسيل ونابل ثم سار باتجاه الشمال . نزل الملك فيكتور ايمانويل ملك سردينيا الى الجنوب ، وعندما اجتمع بغاريالدي أعلنه ملكاً لاطاليا الموحدة .

وكان غاريالدي هو الملك الأول لاطاليا .

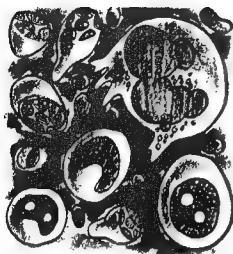
* ١٤ أيار (MAY) - من أين يأتي الحرير ؟

- يتج العديد من الحشرات وبعض العناكب مادة الحرير ، ولكن الحرير المستعمل في صنع ملابسنا يأخذه من شرنقة « اليسروع » والتي تسمى دودة الحرير وهي في الأصل يرقانة الفراشة التي لم تطر بعد .

تنغذى هذه اليرقانة بأوراق التوت ، وفي اللحظة التي تتحول فيها الى عذراء تحيك حولها الشرنقة والشرنقة مصنوعة من خيط دقيق جداً يبلغ طوله حوالي ألف متر تقريباً ، يخرج من شفتها السفلى بحالة سائل يتصلب عند ملامسته الهواء ويلتف حول اليسروع .



وتضفر عدة خيوط مع بعضها



بـخمس مئة مرة ، فانها تحمي جهازنا العضوي .

يوجد للدم أربع فئات (O) و (A B) و (B) و (A) وكل انسان تنتمي زمرة دمه الى احدى هذه الفئات بشكل ثابت فلا تتغير هذه الزمرة أبداً .

يجب على كل واحد منا ان يعرف زمرة دمه ، لأنه في حالة وقوع حادث خطير يضطر الأطباء احيانا لنقل الدم من شخص لآخر ، ومن المعروف انه ليست جميع الزمر متطابقة مع بعضها .

* ١٦ أيار (MAY) - ما هو جيل الجليد ؟

جيل الجليد كتلة عائمة من الجليد

من الحرير لكي تكتسب متانة وقوة .

احتفظ الصينيون بسر صناعة الحرير آلافاً من السنين ، واليوم تنتجه فرنسا وإيطاليا واليابان بكميات كبيرة جداً .

* ١٥ (MAY) - ما هو الدم ؟

- الدم : هو السائل الأحمر الذي يجري في عروقنا ويحمل لعضلاتنا وأعضائنا الغذاء والأكسجين اللازمين لحياتنا ويأخذ منها الفضلات غير المفيدة .

يوجد في جسم الانسان البالغ حوالي أربع لترات من الدم ، يتجدد باستمرار بواسطة حركة القلب .

يتركب الدم من سائل مائل الى الصفرة ، تذوب فيه مواد ضرورية للجسم تحتوي على كريات حمراء هذه الكريات تحتوي على الحضاب ، وهي مادة تحتوي على الحديد . تأخذ هذه المادة الاوكسجين من الرئتين الى جميع انحاء الجسم . أما الكريات البيضاء وعددها اقل من الكريات الحمراء



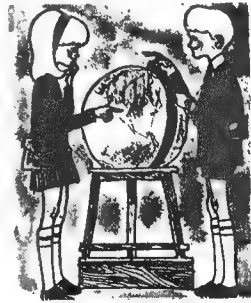
أكبر كارثة سببها جبل جليدي هي غرق سفينة تيتانيك ، فلقد ارتطمت هذه السفينة في أول رحلة لها عام ١٩١٢ بجبل جليدي في المحيط الأطلسي فغرقت ومات فيها حوالي ١٥١٣ شخصاً وكانت هذه السفينة في ذلك الوقت من أضخم السفن . ومنذ ذلك الحين وضعت حراسة على الجبال الجليدية من قبل لجنة دولية لتحديد مواقع هذه الجبال بإشارات خاصة تعرفها السفن .

منفصلة عن ركام ثلج قطبي أو عن طوف جليدي . تصل أحجام بعض هذه الجبال الجليدية الى ارتفاعات مذهشة ، الا أن القسم الذي يطفو على سطح الماء أصغر من الارتفاع الكلي للجبل الجليدي بثمانية أضعاف ، فان هذه الجبال خطيرة جداً على السفن علماً بأنه قد يصل ارتفاع بعض هذه الجبال الجليدية الى نحو ثمان مئة متر في المحيط المتجمد الجنوبي .

* ١٧ أيار (MAY) - ما هي أهم المحيطات ؟

- يعتقد الناس أن العالم مؤلف من سلسلة من القارات تفصل بعضها عن بعض البحار والمحيطات .

في الحقيقة ان سطح كرتنا الأرضية عبارة عن مساحة واسعة من الماء تتخللها اليابسة ، وتغطي المحيطات $\frac{7}{11}$ سبعة أعشار من مساحة العالم ، وكل هذه المحيطات متصلة ببعضها بعضاً .



أوسع المحيطات هو المحيط الهادي الذي يمتد على عدد كبير من الجزر ،

أما المحيط الأطلسي فيفصل بين قارة أمريكا وأوروبا وإفريقيا ، لكنه أضيق من المحيط الهادي والمحيط الهندي يحيط بشبه الجزيرة الهندية ، أما المحيط المتجمد الشمالي فيمتد حول القطب الشمالي ، والمحيط المتجمد الجنوبي فيمتد حول القطب الجنوبي .

* ١٨ أيار (MAY) - في أي زمن كان يعيش الديناصور العاشب ؟
- الديناصور : ثعبان برمائي منقرض ضخم ، هكذا يعبر عنه بعض علماء الأبحاث بناء على نصوصاتهم من بعض مشاهداتهم فيقولون :

الديناصور العاشب من الزواحف ، الا انه ذو جسم ضخم جداً ، وكان يعيش في عصور ما قبل التاريخ منذ حوالي « ١٤٠ » مليون عام . (لا ندري كيف وضعوا هذا الرقم) .

أما كيف نعرف هذا الحيوان ؟
فقالوا : وجدت له مستحجرات على الجبال الصخرية في الولايات المتحدة

لو زرت يوماً ما حديقة النباتات في باريس أو متحف التاريخ الطبيعي لأمكنك مشاهدة هذه الحيوانات جميعها التي كانت تعيش على الأرض قبل الإنسان ، وبإمكان الإنسان قياس عمر الحيوان من هذه المستحجرات بواسطة الكربون ١٤ .

* ١٩ أيار (MAY) - ما معنى النبي والرسول ؟

- النبي : من ينبؤك عن أحداث ستجري في المستقبل . ونخصت هذه الكلمة بالمتنبيء بموجب الوحي .



« العالم الجديد » وقد تمكن الباحثون من جمع شكل هذه العظام فشكلت هيكلًا عظمياً لهذا الحيوان الضخم الذي يبلغ طوله ٢٥ متراً ووزنه العشرات من الأطنان .

والمستحجرات هي بقايا عظام أو آثار نباتات أو بصمات أو حيوانات تحفر في الصخور على مر الزمن فتحفظ لأمد طويلة . وإن كان عمر الأرض التي نعيش عليها يعود إلى مليارات السنين ، فإن الحياة والحيوانات لم تظهر على هذه الأرض إلا مؤخراً بالقياس لعمر الأرض . ظهرت أولاً الأسماك ، ثم الحيوانات البرمائية . ومن بعدها الزواحف . والدبباصور العاشب هو من العظائيات ، أي من أجداد أجداد أجداد التماسيح .

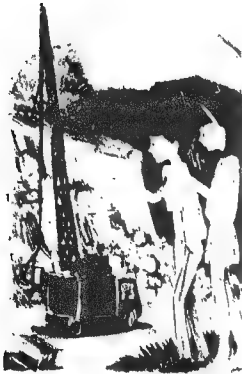
من بين حيوانات عصر ما قبل التاريخ يوجد أيضاً نوع من الزواحف الطائرة التي تشبه التنين . ومن هذه الحيوانات البتراندون ، وهو حيوان مجنح يبلغ طول جناحيه سبعة أمتار ، وجسمه جسم تمساح عملاق مغطى تماماً بالخرائب .

رسول بعده صلوات الله عليهم
أجمعين .

✽ ٢٠ أيار (MAY) - ما هو المقلع
أو المحجرة ؟

- المقلع : بشر مفتوحة تحت
السماء ، أو حفرة كبيرة في الأرض
يستخرج منها مواد مخصصة للبناء ،
كالرمل والحجر .

وأفضل مكان لحفر مقلع هو عند
منحدر هضبة فان ذلك يتيح لنا نحت
درجات في الحجر ، وأخذ الألواح



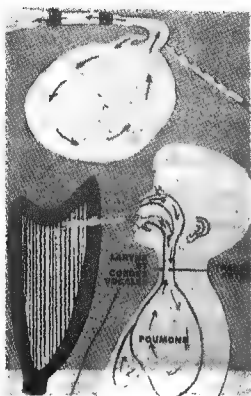
والرسول : من يحمل رسالة من
المرسل الى المرسل اليه . وخصت هذه
الكلمة بمن جاء برسالة من الله
للبشر .

وكل رسول نبي ولكن ليس كل
نبي رسول . بمعنى ان الرسول حامل
الرسالة يأتي الناس بشرع جديد لا
علاقة له بشرع من قبله . أما النبي
فيأتي للناس يطالبهم بالتزامهم شرع
من قبله من الرسل .

بلغ عدد الأنبياء من الكثرة بحيث
يعجز عن حصرهم العدد للعادين
وذلك لقوله تعالى : ﴿ منهم من
قصصناهم عليك ، ومنهم من لم
نقصص عليك ﴾ .

وأما الرسل فهم محصورون لا
يتجاوزون عدد أصابع اليد وهم داود
وموسى وعيسى ومحمد . ولكل واحد
كتاب فلداود الزبور ولموسى التوراة
ولعيسى الانجيل ولمحمد القرآن ، أما
ابراهيم فكانت له صحف فقط ولم يأت
كتاب .

وكل واحد كان يرسل الى قومه
خاصة الا آخرهم محمد بن عبد الله
فقد أرسل للناس كافة ولا نبي ولا



تتحول الى كلمات بفعل حركة اللسان والشفيتين ، حيث لكل حرف في الفم مكان ينحصر فيه الهواء الخارج ثم يتفلت ، يسمى هذا المكان المخرج .

والمخارج أزيد من عدد حروف اللغة بسبب تباير أوصاف بعضها حيث بلغت إثنين وثلاثين مخرجاً .

ولعرفة مخرج كل حرف نسكنه وندخل على أوله همزة متحركة ، فحيث ينقطع الجرس نثم المخرج .

الحجري والأحجار دون شدها ورفعها حتى القمة لأخذها . ومثالاً على هذه الأحجار التي تؤخذ من المقالع نذكر مثلاً الرخام والأردواز .

وتستعمل في هذه المقالع أحياناً المتفجرات الخاصة من اجل كسر الصخور بسهولة . لكن هذا الأمر ليس ضرورياً للمقالع الرملية ، ولناجم الجص .

* ٢١ أيار (MAY) - كيف نتكلم ؟

- عندما نتكلم ونصدر أصواتاً فتنفوه بالكلمات نستخدم لذلك الكثير من الأعضاء التي تندخل في هذا الأمر من أعضاء جسمنا .

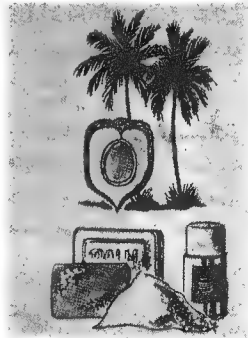
أولاً : يسحب الحجاب الحاجز قسماً من الهواء من الرئتين ويوجهه نحو قصبتنا الهوائية التي تنتهي بالحنجرة ، ويوجد في الحنجرة الحبال الصوتية ، وهي عبارة عن غشاءين مشيين ومطاطيين ، يهتزتان مثل أوتار الكمان عند ملامستهم الهواء .

وثانياً : وعندما تصل هذه الاهتزازات الى فمنا فان الأصوات

* ٢٢ أيار (MAY) - ماهو الصابون ؟

- هناك أنواع كثيرة من الصابون وبألوان متعددة ومعطرة بمئات الأنواع من العطورات بطريقة ما أو بأخرى .
تصنع جميع هذه الأنواع بمزج جسم دهني مع مادة كاوية .

تعجن هذه المواد الدهنية من أصل نباتي أو حيواني مثل الشحم والزيت مع البوتاس أو الصودا ، ثم توضع بعد ذلك على النار لدرجة الغليان . وعند تبريدها تكتسب الصلابة .



والصابون معروف منذ أقدم الأزمنة ، الا ان استعماله في أوروبا لم ينتشر الا في العصر الوسيط .

إن سبب اتساخ الجسم كون جلدهنا دهنيًا الأمر الذي يسبب التصاق الغبار بالجسم .

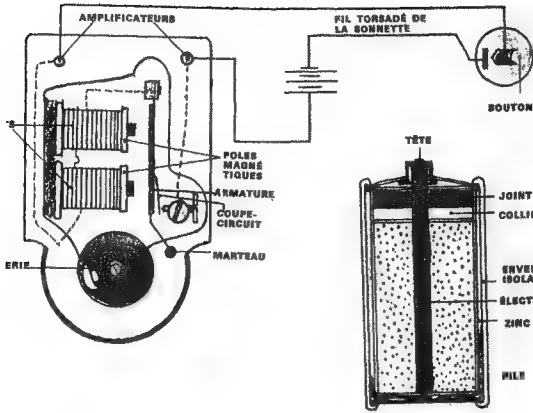
عندما يذاب الصابون في الماء يقوم بإزالة الأوساخ العالقة بالطبقة الدهنية عن الجلد .

* ٢٣ أيار (MAY) - ماهي الكهرباء ؟

- كل ما هو موجود في العالم مؤلف من جسم أو من عدة أجسام بسيطة أو من عناصر . كل عنصر من هذه العناصر يتألف من ذرات . وللذرة نواة تدور حولها الالكترونات بسرعات هائلة لا يمكن تصورها .

إن الطاقة الناتجة عن حركة هذه الالكترونات هي المسببة لهذه القوة الغامضة المسماة الكهرباء .

عند تنقل الالكترونات من ذرة الى أخرى ينتج ما نسميه التيار الكهربائي .



ستدفع جارتها حتى اخر كرة ، لكن هذه الأخيرة ليس بإمكانها نقل الدفع الذي تلقتة .

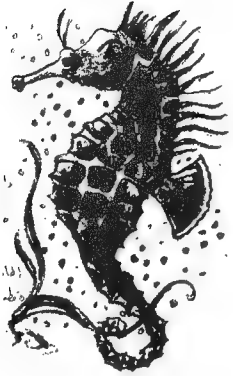
تظهر الكهرباء بطرق متعددة في الطبيعة بدءاً من الكهرباء السكونية التي تتصاعد من عجلات عربية وحتى أضخم القوى المخيفة مثل الصاعقة .

تعلم الانسان كيف ينتج الكهرباء بطريقتين كيميائياً : بواسطة البطاريات .

لكل ذرة عدد معين من الالكترونات ، والذرة التي تستقبل الكترونات اضافية تعطى أحد الالكترونات الى الذرة المجاورة لها (لايجاد التعادل) وهكذا دواليك ما دام هناك ذرات متجاورة .

بإمكانك أن تحاول اظهار هذه الحركة المستمرة فيما لو حاولت ان تدحرج كرة باتجاه صف طويل من الكرات فانك ستلاحظ ان كل كرة

وميكانيكياً : بإدارة مغناطيس
مكهرب بين قطبين كما في الدينامو أو
المولد .



والحرارة اللازمة حتى تفقس ليخرج
منها حصان البحر الصغير .

* ٢٥ أيار (MAY) - من يعطينا
القوة ؟

- إننا جميعاً بحاجة الى نظام غذائي
متوازن لكي نتقوى ونكبر ،
والفيتامينات ضرورة جداً لأعضائنا
وكذلك بعض الأملاح المعدنية
الموجودة في الخضار والماء . ولكن
يلزمنا أيضاً البروتينات ، وهيدرات
الكربون والدهون .

* ٢٤ أيار (MAY) - ما هو حصان
البحر ؟

- هذا الحيوان له رأس حصان يشبه
اللعبة أو التين على شكل مصغر ،
وهو في الحقيقة سمكة بحرية .

يتنقل حصان البحر بين مجموعات
الطحالب حيث يجب ان يعيش ، وهو
يسبح عمودياً بواسطة زعنفة واحدة
واقعة في ظهره ، ليست له أي زعانف
ذيلية ، وهو يستخدم ذيله لكي يتعلق
على الطحالب عندما يريد ان يخلد
للراحة .

يوجد خمسون نوعاً من هذا الحيوان
يعيشون في البحار الحارة
والاستوائية ، ولا يجب المياه العميقة
ونجده في البحر الأبيض المتوسط ،
وفي المناطق المشمسة من المحيط
الأطلسي .

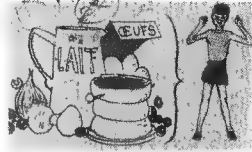
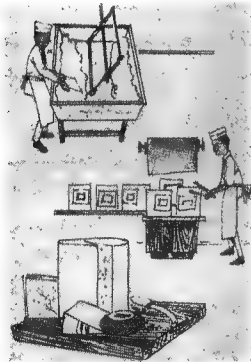
عندما تضع اناثه فان الذكر هو
الذي يحتضن البيوض ويمدها بالدفء

الانسان وبناء جسمه . لتهبه القوة
والجمال وحسن التفكير .

* ٢٦ أيار (MAY) - كيف نصنع
الجبن ؟ .

- يوجد بين أيدينا اكثر من مئتي
نوع من الجبن المصنع من حليب البقر
والعز والغنم . ونعرف منه الأبيض
والأصفر ، والمصنع في علب على
شكل قطع الشوكولا المغلفة .

للحصول على الجبن يجب أولاً غلي
الحليب ثم ترويبه . يكفي أن نضيف



نجد البروتينات في البيض واللحم
غير المدخن وبعض الخضار ، وهي
ضرورية لنمو العظام والعضلات .

أما هيدرات الكربون والدهون
فهي موارد للطاقة التي نصرفها عند
الحركة كالمشي والركض والسباحة
والنظير .

وتوجد في السكر والنشويات مثل
البطاطا والخبز والحلويات ، وأخيراً
الدهنيات ، وهي متوفرة في الزبدة
والزيت وفي اللحم .



كل هذه المواد خلقت لخدمة



حتى ينهار الثلج من أعلى الى أسفل
الجبل دون توقف .

تحصل هذه الجروف عادة في أماكن
ومرات خاصة يعرفها الجبليون الذين
يعيشون عادة في الجبال لذلك يكون
بإمكانهم تفادي الخطر الحاصل عنها .

* ٢٨ أيار (MAY) - ما هو شعار
النسب ؟

- عندما بدأ الناس بالتجمع على
شكل عائلات وقبائل ، كانوا

اليه الروبة او الخميرة الخاصة لتجبن
الحليب (وهي مادة مستخرجة من
معدة حيوان مجتر وليد لم يتناول غير
حليب امه فقط) .

تتماسك المواد الدسمة الموجودة في
الحليب ليصبح كتلة واحدة صلبة ،
وهكذا يجفف الحليب ثم يملح او
يطبخ بعد ان يعطر بالمسك والمحلب ،
أو يمزج بالكريمة ، ثم ينتظر الى أن
تصبح العجينة حسب الطلب مائعة أو
جامدة او على شكل كريمة .

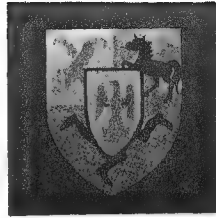
* ٢٧ أيار (MAY) - ما هو الجرف
الثلجي ؟

- الجرف الثلجي : هو سقوط كتلة
من الثلج منقسمة عن جبل ثلجي ما
جارية معها الأرض والثلج والجليد
والصخور .

يحدث هذا الجرف في كثير من
البلدان وفي كل عام . وذلك عندما
يتساقط الثلج بغزارة دون ان يكون
هناك وقت لكي يتماسك ثم يتجمد ،
ويكفي عندها سقوط ندف الثلج على
هذه الكميات الكبيرة غير المتجمدة

هذه الشعارات بطريقة لم تتغير منذ ذلك الوقت . فمنها النسر ، ومنها الحصان ، ومنها الأسد ، وغير ذلك . * ٢٩ أيار (MAY) - ماذا تشبه حبات الثلج ؟

- تتألف حبات الثلج من بخار الماء المتجمد في الهواء فجأة والمتصلب دون ان يكون سائلاً من قبل ذلك . فينتج الحبات البلورية ذات الشعب الستة الدقيقة والرائعة الجمال . هذه الحبات البلورية تشكل بتجمعها مع بعض ندف الثلج المتكونة من ملايين الحبيبات المصفوفة الواحدة فوق



يستخدمون دلالة ما أو رمزاً على شكل اشارة معينة تميز كل قبيلة عن الأخرى . وفي الحروب كانت توضع هذه الاشارات على التروس أو الدروع ، وذلك للتمييز بين الأصدقاء والأعداء .

وهذه العادة نفسها موجودة في جميع بلدان العالم بدءاً من الرومان بعلمهم ، وزهرة الزنبق للملك فرنسا وحتى أسد ريتشارد قلب الأسد .

وانشرت عادة استعمال الشعارات خلال الحروب الصليبية ووجب تسويتها وتنظيمها . واعطي الحق للعائلات القديمة والعريقة جداً في حمل هذه الشعارات .

وصممت ألوان وأشكال وزخارف

الأخرى ، ومع ذلك فمن الصعب جداً أن نجد اثنتان تشبه الواحدة منها الأخرى .

وهذه إحدى الأمثلة على التغييرات التي لا تعد ولا تحصى ، والتي تنتجها قدرة الخالق ، والتي يقف الإنسان امامها عاجزاً عن ادراك حقيقتها حتى الآن .

* ٣٠ أيار (MAY) - من هي ذات النطاقين ؟

- ذات النطاقين : اسماء بنت أبي بكر الصديق ، زوج الزبير بن العوام ، أخت عائشة ام المؤمنين .

سميت ذات النطاقين لأنها لم تجد خيطاً تشد به مزادة النبي ﷺ والدها أبي بكر حين خرجا مهاجرين من مكة المكرمة فقامت بفلق نطاقها حتى صار نطاقين شدت بأحدهما المزادة وبالأخر وسطها .

كانت مثل اختها ام المؤمنين عائشة راوية لبعض الأحاديث عن رسول الله ﷺ . واشتهر بالرواية عنها كل

من ولدها عبد الله بن الزبير وعروة بن الزبير .

عاشت بعد أختها حتى أيام ابنها وأمارته للمؤمنين بمكة وشهدت مصرعه على يد بني أمية بقيادة الحجاج .

كانت لها مواقف مشهودة في المواطن وخاصة مع قاتل ابنها الحجاج .

قال لها ابنها يوماً : يا أماء خذني الناس حتى ولداي . فقالت : ان كنت خرجت تريد المغنم فبئس الرجل أنت ، وان كنت خرجت تريد وجه الله فقاتل حتى تقتل فاحتسبك عند الله . فقاتل حتى قتل وصلب ، فمرت به مصلوباً فقالت : أما آن لهذا الفارس ان يترجل .

* ٣١ أيار (MAY) - ما هي الفروسية ؟

- الفروسية : هي حياة الفرسان التدريبية ، وقمارين ركوبهم للخيل ، وكل متقن لركوب الخيل والقتال عليها يسمى فارس .



لديهم لا يمكن ان يستغنوا عن الخيل
لما لها من خاصية المناورة في الجبال
والوعور حيث تعجز عن ذلك كل
وسائل النقل الحديثة .

وقال عمر بن الخطاب أمير
المؤمنين : لا تزال هذه الأمة بخير ولا
يزال الرجل بخير ما دام قادراً على
الوثوب والقفز ، يعني بذلك القفز على
ظهور الخيل للقتال في سبيل الله .

كان الجيش سابقاً يؤلف من
كوكبتين كوكبة الرجال ، وكوكبة
الفرسان .

وعندما تقسم الغنائم على المقاتلين
يقسم للراجل سهم واحد وللفراس
سهمان .

قال الرسول ﷺ : الخيل معقود
بنواصيها الخير الى يوم القيامة . يعني
ان الجيوش مهما تطورت وسائل القتال

حزيران



* ١ حزيران (JUN) - ماذا يعني
حزيران « جوان » ؟

من المؤكد ان اسم حزيران مشتق
من اسم الشهر السادس في السنة
اللاتينية ، ولكن على شرف مَنْ سمي
بهذا الاسم ؟

هل هو نسبة لأول مستشار
جونيووس بروتوس الذي تأمر ضد
القيصر جول ؟ أم نسبة الى الالهة
جيونون زوج جوبيتير والهة الزواج
والتي كانت تنزه في عربة يجرها عدة
طواويس ؟ .

شهر آخر من شهور السنة انه الشهر
الذي يعلن بداية الصيف .

في اليوم السادس والسابع منه
جرت عملية عبور قوات الحلفاء ليلاً
عبر البحر الأسود الى جنوب اوربا في
الحرب العالمية الثانية .

وفي نفس التاريخ خاضت الدول
العربية حربها الثالثة مع الصهيونية عام
١٩٦٧ .

* ٢ حزيران (JUN) - ما هو فحم
الحشب ؟

يتتج فحم الحشب من اشتعال
الحشب في منأى عن الهواء .

عندنا : ان حزيران هو هذا الشهر
الذي تطول فيه الأيام أكثر من أي

ويغطونها بالأعشاب ليستخدموها بعد
ذلك حسب الحاجة .

وفي أيامنا الحالية ، يستعمل فحم
الخشب لتقطير السوائل والغازات .

* ٣ حزيران (JUN) - لماذا يصدأ
الحديد ؟

- تتأثر بعض المعادن بالأكسجين
الموجود في الهواء وتتحد معه لتشكل
الأكسيدات . والحديد هو أحد هذه
المعادن ، وهو في الماء أو في الأوساط



فحم الخشب هو شكل من أشكال
الكربون . تتصاعد منه عند اشتعاله
حرارة قوية ، وعلينا ان لا نخلط بينه
وبين فحم الأرض أو الفحم الحجري
الذي يستخرج من المناجم .

قبل اختراع أجهزة التدفئة على
الغاز أو على الكهرباء ، كان فحم
الخشب هو الأكثر استعمالاً بل هو أداة
التدفئة الوحيدة وضحى بغابات كاملة
وكثيرة من أجل حرق الخشب
للتدفئة .

كانوا يكومون أجذع الأشجار

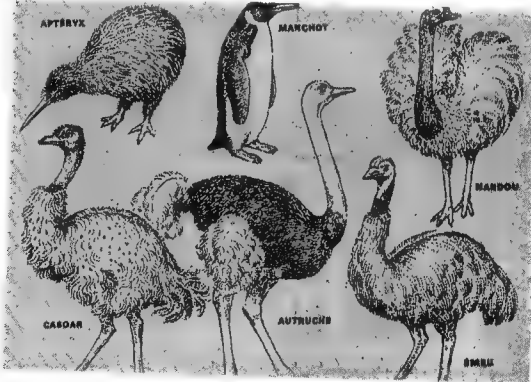
* ٤ حزيران (JUN) - هل يوجد
طيور لا تطير؟

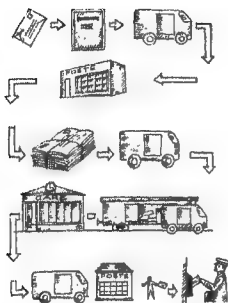
- فقدت بعض الطيور اجنحتها
منذ آلاف السنين وذلك لأنها ليست
بحاجة لها ، فبعضها كان يعيش في
أماكن لم يكن بإمكان أي حيوان آخر
مطاردها ، وبعضها الآخر كان كبيراً
وسريعاً لدرجة أنه يتمكن من الهرب
ركضاً على الأقدام في حال الخطر .

فجناحي البطريق تحولوا الى
زعانف، وطائر الكيوي هو دون
اجنحة نهائياً يعيش في نيوزيلندا اعتاد
على العيش في الليل باحثاً عن

الرطوبة ، يتغطس بطبقة من الصدا ،
أو بمعنى آخر هيدروكسيد الحديد أما
في الأماكن الجافة أو في الماء الذي لا
يوجد فيه أسيد أو حمض فان الحديد لا
يصدأ .

وبما أن الهواء الذي يحيط بنا يحتوي
على الماء الذي يحتوي دائماً على كميات
كبيرة من حمض الكربون فيتحد
مع الحديد لذلك فانك تعرف دون
شك لماذا يجب عليك عدم ترك
أدواتك الحديدية غير المطلية في الهواء
الطلق أو تحت المطر .





بعيدة جدا أحيانا وأحيانا تصلك هذه الرسالة في يوم وليلة ، وأنت تجد أن هذا الأمر طبيعي جداً ، لكن هل فكرت يوماً ما بالطريقة التي تسافر بها هذه الرسائل ؟

نضع الرسالة في أي صندوق بريدي ، ثم يأتي ساعي البريد ليجمعها ويأخذها الى مكتب البريد المركزي .

تلتصق الطوابع بواسطة آلة خاصة على الظرف ، او تلتصق باليد ، تصنف الرسائل بعملية شاقة جداً وذلك بالانتباه الى التقسيمات الادارية من قسم ، مقاطعة ، مدينة ،

طعامه ، ضارباً متقاربه في الأرض ، كل هذه الأنواع لم تكن بحاجة لأجنحتها ، ولا لأعينها ، لذلك فإن نظرها ضعيف أيضاً .

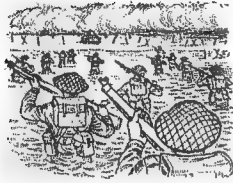
يوجد أيضاً من بين الطيور التي لا تطير النعامة الاوسترالية او الشَّيْنَم التي تعيش في غابات اندونيسيا وهي عادة جبانة ، الا انها تصبح خطرة عندما يهاجمها احد ما حيث تدافع عن نفسها جيداً بواسطة ظفرها الحاد جداً الموجود في كل من قدميها .

وأكبر الطيور غير القادرة على الطيران هي النعامة اذ يبلغ طولها ٢,٧٠م ، وتبلغ سرعتها ٥٠كم/سا .

أما الأمو الاسترالي فهو أصغر حجماً من النعامات لكنه بنفس سرعتها . وأما الرية أو النعامات الأميركية فانها تشبه شكل النعامة على صورة مصغرة اذ لا يزيد طولها على ١,٦م وجميع هذه الطيور لها ريش رائع الجمال .

* • حزيران (JUN) - كيف يسافر البريد ؟

- أنت تستلم الرسائل من مسافات



المحدد للتحرك سريعاً تماماً حتى لحظة العمل . ولذلك سمي باليوم « ج » ونحن في اصطلاحنا نسميه الساعة صفر .

إن الأحوال الجوية ومراقبتها هي التي فرضت هذا الوقت على قيادة الحلفاء بحيث كانت الدراسات قدمت ما يشاهد ان الغيوم المتلبدة في سماء المتوسط والأسود ستفتح ثغرة تؤدي الى تسرب ضوء القمر من خلالها هذا الضوء الذي يسهل للقوات العبور دون ان ترى من العدو لشدة ظلام الليل والضباب المخيم على المنطقة .

استفاد من هذه الدراسات العدو الاسرائيلي فكانت لنا منه نسخة حزيران وآثارها التي نحاول جاهدين محوها . والأمل بسواعد أبنائنا في المستقبل المزهري .

محافظة ، في كل بلد ، ومن ثم يوضع البريد الجوي في أكياس خاصة وتؤخذ الى المطار بالسيارات أما البريد العادي فيؤخذ بالشاحنات حتى المحطات .

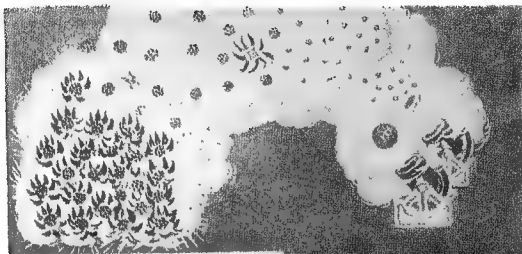
وفي المسدن الكبيرة تستخدم القطارات لنقل الرسائل حيث توجد حافلة خاصة لنقل الرسائل وتوزعها حسب تسلسل المناطق والممر بها ، فنوضع الأكياس الخاصة بكل منطقة في المحطة ويستلمها مكتب البريد ويوزعها بدوره بعد تصنيفها وفرزها أيضاً مرة أخرى حسب مناطق البلد او المحافظة المرسل اليها .

ليست هذه رحلة شاقة ١٩

* ٦ حزيران (JUN) - ما هو اليوم « ج » ؟

- في ٦ حزيران ١٩٤٤م وبموجب أوامر الجنرال ايزنهاور ابحر ١١٦ ألف جندياً أمريكياً وبريطانياً الى النورماندي بواسطة الزوارق والمظلات والطائرات لتحرير فرنسا من قبضة الألمان .

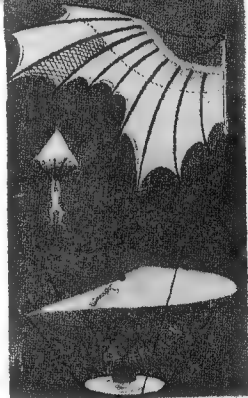
وقد بقي تاريخ هذا الابحار واليوم



برسومه الرائعة ، وتمائيله ولوحاته الفنية ، حتى ليقال مع المبالغة انه لا يوجد أحد في العالم لا يعرف لوحته المشهورة الجوكندة او الموناليزا .

ويبدو ايضاً ان هذا الايطالي كان عبقرياً في جميع المجالات ، فقد كان عالماً رياضيات ، ومهندساً ، معمارياً ، وفناناً ، وقد اكتشف عدة اكتشافات في مجال تأثيرات الضوء والحرارة ، وأصدر نظرية دوران الأرض ، وهو أول من ميز بين الحيوانات الفقيرة وغير الفقيرة .

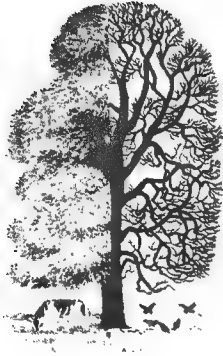
كان متقدماً جداً على أهل عصره ، اخترع أدوات وأجهزة كثيرة لم تظهر الى العالم الا بعد وفاته ، ومن بين هذه



* ٧ حزيران (JUN) - لماذا اشتهر

الفنان ليوناردو دافنشي ؟

- اشتهر الفنان ليوناردو دافنشي (١٤٥٢ - ١٥١٩) في العالم كله



الأدوات نذكر : الآلة الطائرة التي
تشبه كثيراً طائرة الهليكوبتر اليوم ،
واخترع أيضاً صاروخاً حريباً ،
ومصفحات ، ومدركات .

* ٨ حزيران (JUN) - لماذا تفقد
معظم الأشجار أوراقها في الخريف ؟
- في الشتاء يتوقف نمو الأشجار ،
فيتباطأ صعود النسغ الى الأغصان ،
في هذا الوقت تصبح الأوراق غير
مفيدة ، وقد تكون أيضاً مضرّة . إذ
أن الأشجار لا تملك نسغاً كافياً لتغذية
الأوراق ، فتتعرض هذه الأوراق
للنجمد .

* ٩ حزيران (JUN) - لماذا البحر
مالح ؟

- يؤدي تساقط الأمطار الى إذابة
الأملاح الموجودة في التربة
والصخور ، وتشكل مياه الأمطار
انهاراً تصب مع السواقي في الأنهار
الكبيرة التي تصب بدورها في البحر
حاملة معها الأملاح اليه . ويتبخر
الماء تحت تأثير حرارة الشمس
فيتصاعد الى السماء ليتساقط ثانية
أمطاراً وهكذا ترسب الأملاح بالبحر
وتبقى فيه بل وتزداد في كل دورة تبخر

أما في الصيف وعندما يكون الضوء
ساطعاً فإن الأوراق تساعد الشجرة
على الغذاء بفضل مادة الكلوروفيل
الموجودة في الأوراق .

لكن في الشتاء لا يكون بوسع
الأوراق ان تقوم بهذا العمل لأن أشعة
الشمس تكون قليلة .

لذلك تسقط الأوراق حتى عودة
الطقس الجميل وطلوع الشمس
الساطعة . فنقول عنها : انها أوراق
نافضة .

* ١١ حزيران (JUIN) - ما هو

السم ؟

- السم مادة تسبب للحيوان أو
النبات المرض أو حتى الموت إذا
اخذت بكميات وجرعات كبيرة .

هناك بعض المواد الكيميائية تكون
قاتلة ، ولو اخذ منها جرعات قليلة
جداً مثل : الاستركنين وهو حمض
السيانيد .



وتدخل بعض هذه المواد السامة في
تركيب بعض الادوية التي نتناولها ،
لكنها لا تكون خطرة الا اذا تناولناها
بشكل مبالغ فيه .

وتساقط جديدة حاملة معها الأملاح
المضافة الى سابقتها وهكذا منذ ملايين
السنين .

* ١٠ حزيران (JUIN) - ما معنى

؟ S.O.S

- هذه الحروف الثلاثة اشارة
خطر ، اعتمدت دولياً منذ عام
١٩٠٦ م ، وهي بداية لثلاث كلمات
انكليزية بمعنى (لننقذ ارواحنا) .

والواقع ان اختيار هذه الأحرف
كان بسبب بساطتها في ألف باء
التخاطب اللاسلكي « المورس » أي
الرمز المختصر هذه الرموز عبارة عن
نقاط وقواطع تستخدم لتوجيه الرسائل
البرقية فالثلاث نقاط هكذا ترسم
(...) والثلاث قواطع هكذا
(---) فتكون الجميع هكذا
(.....) .



وهناك بعض الأغذية التي تسبب
لنا التسمم مثل بعض الفطريات
السامة وقد تكون أحياناً مميتة .
وحتى اللحوم والأسماك قد تنقل
لنا جراثيمها الخطرة والسامة إذا لم
تكن طازجة .

* ١٢ حزيران (JUN) - ما معنى
كلمة « عيد » ؟

العيد : فترة سرور يتمتع به
الإنسان بعد اتمامه لواجباته .

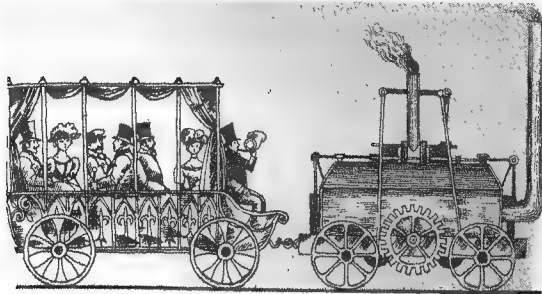
من أهم الواجبات الملقة على عاتق
المسلم الصوم في شهر رمضان من
طلوع الفجر الى غروب الشمس ،
يمتنع فيه الإنسان المسلم عن الأكل
والشرب وكل المفطرات مدة أيام
الشهر فإذا هل هلال شوال بعد
غروب شمس آخر يوم من رمضان
فان ذلك مؤذن بانتهاء فترة الصوم .
فيحرم الصوم في اليوم الأول من شهر
شوال ابتهاجاً بانتهاء هذا الواجب .
هذا العيد اسمه عيد الفطر ويستمر
ثلاثة أيام يعود الناس فيها بعضهم
بعضاً بعد ان يؤدوا في اليوم الأول
صباحاً ركعتين صلاة العيد وبعد ان

يؤدوا زكاة الفطر بمقدار اطعام يوم .
وفي اليوم التاسع من شهر ذي
الحجة يقف الحجاج في اعظم موقف
في عرفات ليستمطروا رحمت الله
وهذا اسمه الحج الأكبر حتى غروب
الشمس لينزل الحاج الى مكة وفي
صباح اليوم العاشر تنتهي مناسك
الحج بالطواف بالبيت والعودة الى منى
للاكل والشرب والسرور ابتهاجاً
بانتهاء الحج وهذا العيد اسمه عيد
الأضحى المبارك . تذبح فيه
الأضاحي والهدايا .

* ١٣ حزيران (JUN) - متى
ظهرت أول خطوط حديدية ؟

- أول قاطرة قطعت مسافة ١٥
كيلومتراً على السكك الحديدية
اخترعها المهندس الانكليزي ريتشارد
تريفيسيك ، وذلك في ٢٤ شباط
١٩٨٠ م .

ودشن أول خط حديدي خاص
بالمسافرين بين استوكهولم ودارلينغتون
في شمال انكلترا في أيلول عام
١٨٢٧ م .



سرعة القطارات الى ٢٥ كم في الساعة .

وقد رحب الناس بحماس بالسكك الحديدية الا أن عدداً كبيراً من الأطباء والعلماء ناقشوا موضوعه من الناحية الصحية ، فرجحت كفة بعضهم ، ودحضت براهين آخرين ، ترى ماذا كانوا سيقولون لو شاهدوا سرعة القطارات في أيامنا هذه ١٩ ففي اليابان بين طوكيو وناغاساكي يقطع القطار السريع مسافة ٣٤١ كم في الساعتين ، وقطار آخر يسير بسرعة وسطية قدرها ١٥٣ كم في الساعة . وقطارات اخرى تسير بنفس السرعة

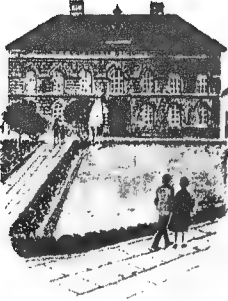
وفي السنة التالية أقيم أول خط فرنسي يصل بين اندريزودسانت ايتيان . وكانت القاطرات تعمل على البخار في المرتفعات وبفضل قوة الجاذبية ، أي بفضل الدواليب العادية في الانحدارات .

وفي عام ١٨٢٩م اخترع الفرنسي مارك سيغوان المرحل ذا الأنابيب الذي يتبع جر عربة عربات .

وفي ٢٤ آب ١٨٣٧م دشّن باحتفال كبير أول خط لسكك الحديدية يعمل على البخار بكامله بين باريس وسانت جرمان ، ووصلت

في الولايات المتحدة وروسيا .

ولا تنس انه خلال التجارب
وصلت سرعة قاطرة كهربائية فرنسية
الى ٣٣١ كم/سا .



* ١٤ حزيران (JUN) - ما هو
أقدم برلمان « مجلس النواب » ؟ .

- كان البرلمان في الزمن القديم
عبارة عن قصر عدلي أو محكمة عليا .
أما اليوم فان هذه الكلمة
« البرلمان » تعني مجلس النواب الذي
يمارس السلطة التشريعية .

هل تعلم ان أقدم برلمان في العالم
انشئ بأمر النبي العربي محمد ﷺ
وذلك عندما أمر أتباعه الذين جاؤوا
يبايعونه بقوله : « اختاروا لي منكم
اثنى عشر نقيباً يكونون بما فيهم علي
قومهم كفلاء » . وكان يسميهم احياناً
العرفاء . وكان يرجع اليهم لمعرفة
احوال الناس ، ولم تكن لهم سوى
صلاحيات استشارية فقط ثم في عصر
الراشدين والأمويين اصبح مجلس
الشورى من جهاز الحكم .

أما في العالم الغربي فأول برلمان
انشئ كان عام ٩٣٠م هو برلمان

ايسلندا وكان يعني مجلس النواب ثم
بعد ألف عام من هذا التاريخ اعلنت
الجمهورية في ايسلندا وانتخب رئيسها
لمدة أربع سنوات يساعده رئيس وزراء
في الحكم .

في العالم الغربي مجلس النواب له
صلاحيات تشريعية فهو الذي يجعل
الأعراف قوانين يلزم بها الحكومات .

* ١٥ حزيران (JUN) - هل
بإمكاننا ان نأكل البلوط ؟ .

- لا أحد يمنعنا من اكل البلوط اذا

من آخر شهر شباط وأربعة من أول
شهر آذار . وهي على التوالي :
صنّ ، وصنبر ، الوبر ، آمر ،
مؤتمر ، معلل ، مطفىء الجمر .

وقد نظمها بعضهم فقال :

كسح الشتاء بسبعة غير
أيام شَهَلتنا من الشهر
فاذا انقضت أيامها ومضت
صنّ وصنبر مع الوبر
وبآمر وأخيه مؤتمر
ومعلل ومطفىء الجمر
ذهب الشتاء مولياً عاجلاً
وأنتك واقدة من النجر
النجر : الحرّ .

* ١٧ حزيران (JUN) - أين

تكون الشمس في الليل ؟

- في الليل تكون الشمس في نفس
المكان الذي كانت تشغله في النهار من
الفضاء الكوني . ونحن فقط نكون قد
ابتعدنا عنها بعامل دوران الأرض بنا
حول محورها . وحول الشمس .

ان دورة الأرض حول محورها دورة
كاملة تشكل يوماً كاملاً مكوناً من
قسمين نهار وليل فالنهار هو الجزء



توفرت لدينا الرغبة في ذلك ، في
الواقع كان البلوط ذو قيمة غذائية
كبيرة لدى القبائل الهندية التي كانت
تعيش في كاليفورنيا .

كان الهنود يسحقون البلوط
ويستخدمون دقيقه لصنع الخبز . تماماً
مثل القمح .

* ١٦ حزيران (JUN) - ماهي

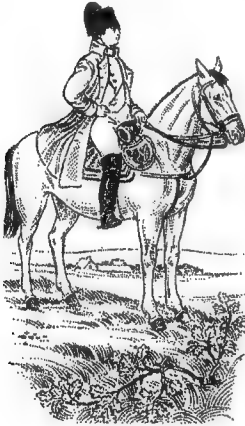
أيام المعجوز ؟

- أيام المعجوز عند العرب : الأيام
التي ينتهي بها فصل الشتاء ويقبل فيها
الدفع والربيع وهي سبعة أيام ثلاثة

مئة وخمسة وستين دورة قاطعة مسافة كبيرة في الفضاء ومشكلة خطأ منحنيًا مغلقًا حول الشمس بشكل بيضوي ينشأ عن بعدها واقتربها من الشمس ضمن هذا الشكل البيضوي الفصول الأربعة .

* ١٨ حزيران (JUN) - ما هي الحملات النابليونية ؟

- عندما اعلن نابليون بونابرت لواء وهو في الخامسة والعشرين من



الذي يكون مواجهًا للشمس من سطح الأرض ، فإذا ابتعد عنها بعامل الفتل والدوران أدبرنا ظهرنا للشمس لنعيش في جزء ثانٍ هو غير مواجه للشمس من سطح الأرض وهو الليل . كل جزء من الجزئين يقسم اليوم قسمين كل واحد منهما يساوي اثنا عشرة ساعة .

أما دورة الأرض حول الشمس فتتم الدورة الواحدة في كل سنة بعد ان تدور الأرض حول محورها ثلاث

١٨٠٩م قبل نابليون ارشيدوق النمسا
في واغرام .

لكن بعد عام ١٨١٢م تخلى النصر
عن الحاكم لما أصابه من غرور فقد
انتهت حملة روسيا الأخيرة بمأساة
لجيشه الكبير الذي استطاع التوغل
حتى وصل موسكو حيث أشعلت
النيران بالجنود ومات منهم الألوف اما
حرقاً بالنار أو متجمدين في الجبال
الجليدية ، فكانوا ضحية « النار
والثلج » .

اجتاح الحلفاء (الانكليز ،
والروس ، والبروس ، والنمساويين)
فرنسا عام ١٨١٤م وأجبروا الحاكم
على الاستقالة ، فانسحب الى جزيرة
إلبا ، لكن بعد عدة اشهر وفي شباط
عام ١٨١٥م أبحر الى فرنسا وعاد
منتصراً الى باريس ، لكنه لم يفرح
بعودته سوى مئة يوم فقط ، اذ تحالفت
أوروبا بأكملها وتوحدت لمحاربة
نابليون والانتصار عليه نهائياً .

وانتهت غزوة بلجيكا بهزيمة
واترلو . وانتصرت الجيوش الانكليزية
والبروسية نهائياً على الفرنسيين .

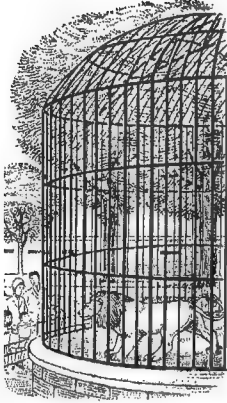
العمر ، وبعد ان تميز كزعيم عسكري
في مقر طولون عام ١٧٩٣م ، بدأت
سلسلة من الغزوات العسكرية تحتاج
أوروبا بأكملها . واطلق عليها اسم :
الحملة النابليونية .

وتميزت حملة ايطاليا عام ١٧٩٦م
بقيادة نابليون بانتصارات متتالية .

وبعد انتصاراته عام ١٨٠٠م على
النمسا أعلن نابليون قنصلاً عاماً
لفرنسا مدى الحياة ، وذلك بعد ان
اصبح المستشار الأول إثر انقلاب
اليوم الثامن عشر من الشهر الثاني من
تقويم الثورة الفرنسية .

أخيراً في ١٨ أيار عام ١٨٠٤م
أطلق عليه لقب الحاكم .

وكان عليه ان يقود جيشه الكبير
عبر أوروبا كلها ، وكان النصر يحالفه
في معظم معاركه . وما ذلك إلا لحسن
مبادئه . ففي أوترليتر انتصر عام
١٨٠٥م على الروس وعلى
النمساويين . وفي اينا عام ١٨٠٦م
انتصر على البروسيين . وفي عام
١٨٠٧م حقق انتصاراً جديداً على
الروس في فريدلاند . وفي عام



وهنا اجبر الحاكم على الابحار الى جزيرة هيلانة في الأطلسي ، حيث قضى نحبه هناك سجيناً عند الانكليز عام ١٨٢١ م .

غره النصر فأوهنته الهزيمة كل ذلك لعدم وجود هدف سام لهذه الحروب التي حفرت خنادق بين شعوب أوروبا ولم تردم إلا إذا جاءها الانقاذ ممن هم أهل الانقاذ لهذه الانسانية التائهة في ظلمات العصبية .

* ١٩ حزيران (JUN) - ما هي حديقة الحيوانات ؟

- حديقة الحيوانات : حديقة في مكان متسع لعيش الحيوانات المتوحشة او النادرة بين الناس . حيث يتوفر لها بيئة تقارب البيئة والحياة التي كانت تعيشها في الغابات او اماكن عيشها الطبيعية . بما يقارب من حريتها الطبيعية .

لكن اليوم ، وبعد ان علم الخبير ان الحيوانات غير سعيدة داخل الأقفاص ، جهد المختصون بانشاء اماكن واسعة جداً ، وعليها حراس جيدة وأمنية كي تعيش هذه الحيوانات بحريتها الفعلية .

* ٢٠ حزيران (JUN) - ما اكتشاف الراديو المشع ؟

- في عام ١٨٩٦م اكتشف العالم الفيزيائي الفرنسي هنري براكوريه

ومن قديم الزمان كان هناك معارض وحوش تضم ما يزيد عن ثلاثة آلاف من الحيوانات المتوحشة مثل النمور والأسود والفهود .

بمستغرب اذا علمت انه عليك معالجة
الفين من الكيلوغرامات من الركاز أو
المعادن غير الخالصة لكي تتمكن من
عزل نصف غرام من أملاح الراديوم
الصافي .

كانت فاعلية هذا المعدن وصفاته
وميزاته مذهشة للغاية ، فقد كانت
مورداً للكهرباء والضوء والحرارة ،
والطاقة التي تتولد كلها من ذراته .

لقد أتاح اكتشاف الراديوم الفرصة
لتطور البحث الذري ، وقد ساهم
هذا المعدن في المجال الطبي بمعالجة
وشفاء كثير من الأمراض لقدرته على
تخفيف وتخريب الانسجة المريضة .

وتابعت ابنتها من بعدهما وهي :
« ايران كوري » الأبحاث التي
خططاها لها . وهي ابنتها الكبرى .
ومعها زوجها فريدريك جوليو فاكشفوا
عام ١٩٣٤م النشاط الاشعاعي
الصناعي ، وكذلك منح الاثنان عام
١٩٣٥م جائزة نوبل للكيمياء .

* ٢١ حزيران (JUN) - من هو

معاوية ؟

- معاوية بن أبي سفيان مؤسس



املاح اليورانيوم المشع .

كان بير كوري في ذلك الوقت
استاذاً في مدرسة الفيزياء والكيمياء في
باريس ، وكانت زوجته الشابة ماري
المولودة في بولونيا تتابع دراستها
العلمية ، وكان الاثنان بير وزوجته
مهتمان بعوامل النشاط الاشعاعي .

وبعد سنتين من الأبحاث في مختبر
خاص بهما يقع داخل حظيرة قديمة
وضمن شروط عمل سيئة جداً اكتشفا
الراديوم .

الراديوم : معدن ابيض اللون بقي
مجهولاً حتى ذلك التاريخ ، وليس هذا

رضي الله عنه ثم ولاء عثمان بن عفان ذلك العمل وجمع له الشام كلها حتى قتل عثمان رضي الله عنه ، فكانت ولايته على الشام عشرين سنة أميراً ، ثم بويع له بالخلافة واجتمع عليه بعد سيدنا علي كرم الله وجهه وعليه السلام فلم يزل خليفة عشرين سنة حتى مات ليلة الخميس للنصف من رجب سنة ستين وهو يومئذ ابن ثمان وسبعين سنة .

استأذن عمر في ركوب البحر فلم يجبه واستأذن عثمان فأجابه فكان أول من ركب البحر غازياً في سبيل الله .

* ٢٢ حزيران (JUN) - هل الحيوانات تتمتع بذكاء ؟

- كثير من الناس يلاحظ ان القروود تحاكي حركات الانسان وكذلك الببغاء تقلد صوته . فيظنون ان لبعض الحيوانات قدرة على العقل أو الذكاء .

والحقيقة ان الذكاء خاص بالانسان وليس لغير الانسان هذه الصفة ، اذ أن الذكاء هو : قوة الربط بين الواقع

دولة الأمويين احد الدهاة السبعة الذين يضرب بهم المثل في الدهاء وكان حليماً ، سئل مرة من اين اكتسب الحلم قال : من الأحنف جيء له بولد اخيه موثقاً لقتل ولده وهو عتبي قال : ما هذا قالوا : ابن اخيك قتل ابنك ، قال : بش ما صنعت وترت نفسك وأنقصت عشيرتك ، فكوا وثاقه واذهبوا بمشة ناقة لام هذا فانها غريبة . قالوا : لها فك حبوته .

يكنى معاوية أبا عبد الرحمن ، وله عقب ، وكان يذكر انه أسلم عام الحديبية ، وكان يكتنم اسلامه عن أبي سفيان ، قال : فدخل رسول الله ﷺ مكة عام الفتح فأظهرت اسلامي ولقيته فرحب بي ، وكتب له ، وشهد معاوية مع رسول الله ﷺ حيناً والطائف واعطاه رسول الله ﷺ من غنائم حنين مئة من الابل واربعين أوقية وزنها له بلال ، وروى عن رسول الله ﷺ أحاديث ، وولاه عمر بن الخطاب دمشق عمل أخيه يزيد بن أبي سفيان حين مات يزيد فلم يزل والياً لعمر حتى قتل عمر

كان أذكى من غيره ونسبة الأذكاء في
الناس تساوي ٩٠٪ عادة أما الأحـ
ذكاء فتساوي ٥٪ وأما الأضعف ذكاء
فتساوي ٥٪ .

ونسـمي حركات القـرود المعقدة
« ادراك غريزي » وقوة ربط الانسان
« ادراك فكري أو عقلي » .

* ٢٣ حزيران (JUN) - من
اختـرع أول آلة بخارية ؟

- ساهـم كثير من العلماء في اكتشاف
الآلة البخارية ففي فرنسا ومنذ عام
١٦٨٨م تعرف العالم دينيس بابان على



المحسوس والمعلومات السابقة عن هذا
الواقع ، وهذا غير موجود عند
الحيوانات ، أما ما نشاهد من حركات
القرود في بعض الأمور المعقدة فان
ذلك خاص عندها فيما يتعلق بالغرائز
والحاجات العضوية فالقرود الذي
استطاع فتح أكثر من دُرج لـاخراج
عدة مفاتيح واستعملها للوصول الى
طعامه ليست له القوة على معرفة جـراء
عدد من الأعداد لعدم وجود ربط
لمعلومات سابقة ببعضها أو بوقائع .

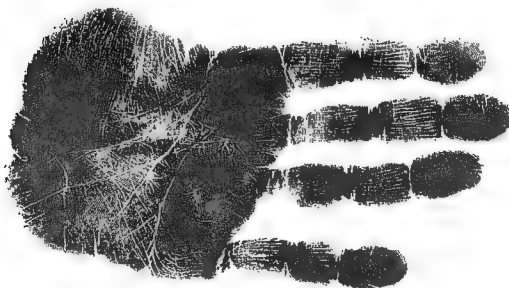
أما الانسان فتفاوتت قدرات الناس
في ذلك فمن كان أسرع في قوة الربط

* ٢٤ حزيران (JUN) - ما هي
بصمات الأصابع ؟



قوة بخار الماء الدافعة . وفي عام
١٦٩٨م اخترع الانكليزي توماس
سافري مضخة ماء تعمل على البخار.
وأتمها وأتقن صنعها عام ١٧١٠م
توماس نيوكامن .

لكن تلك الآلات كانت ذات قوة
ضعيفة ولم يكتمل صنع الآلة البخارية
ويتقن الا عام ١٧٦٩م عندما توصل
المهندس الايقوسي جيمس واط الى
وضع أساس آلة البخار ذات
القوتين . وبفضله تطور استعمال قوة
البخاري في جميع المعامل ، حتى
انتشرت بعد ذلك التاريخ في جميع
البلدان .



الأشكال من البصمات . الدوائر ،
والأقواس ، والخطوط الحلزونية .

وقد اخترع : « القياسة
الإنسانية » . أو علم أقيسة الجسم
البشري ، وبخاصة في تحقيق شخصية
المجرمين ، وبفضله تم التعرف على
كثير من المجرمين .

* ٢٥ حزيران (JUN) - ما هي
المجرة ؟

- لنبدأ بوصف المجرة : انها عبارة

- لا يوجد في العالم كله شخصان
تتطابق بصمات أصابعهما أو حتى
تشابه تماماً ، فخطوط الأصابع التي
يشكلها الجلد تؤلف رسماً بمنحنيات
ثابتة لا تتغير منذ الصغر ، ولذلك فان
بصمات الأصابع بإمكانها ان تحدد
شخصاً ما دون الخوف من حصول أي
خطأ .

اكتشف هذا الأمر الطبيب
الباريسي الفونس برتيون عام
١٨٨١ م ، ودرس وصنف جميع هذه

عن مجموعة كبرى من النجوم والكواكب والغاز والغبار تؤلف جميعها ما يشبه جزيرة تدور ببطء في الفضاء .

المجرة هي ما يطلق على مجموع الكوكب الذي نعيش عليه مع النظام الشمسي (الشمس ومجموع الكواكب المحيطة بها) مع كواكب أخرى ، لا يشكل نظامنا الشمسي منها سوى جزء صغير من هذه المجرة .

تضم المجرة حوالي مئة ألف نجمة فيما عدا الكواكب الصغيرة والتابعة ، وللمجرة شكل اسطوانة مقلوبة كأن رياضياً قذفها . يتجمع في مركز هذه المجرة عدد كبير من النجوم .

ورغم ان المجرة تبدو بشكل واسع جداً ، لأن الضوء يلزمه مئة ألف عام حتى يقطعها من طرف الى آخر الا انها ليست سوى واحدة من بين ملايين المجرات التي تؤلف الكون . قال تعالى : ﴿ لخلق السماوات والأرض اكبر من خلق الناس ﴾ .

وأقرب مجرة الى مجرتنا هي النجمة اللولبية فوق نصف الكرة الشمالي تمثل

صورة امرأة ممدودة الذراعين مقيدة الرسغين .

ويامكان الضوء أن يقطع هذه المسافة التي تفصلها عنا في حوالي مليون عام ونصف .

لو أردت ان تعرف ماذا تشبه المجرة فما عليك سوى ان تنظر الى السماء في ليلة صيفية فترى طريقاً عريضاً من النجوم التي تمتد عبر السماء بشكل شريط عريض أبيض .

* ٢٦ حزيران (JUN) - لماذا نعطس ؟

- ان انفنا حساس داخله جداً ، فما ان يثار حتى ينبه عقلنا .

فان شممنا مثلاً مادة الفلفل ، او أية مادة مثيرة فان عقلنا يأمر اعضاءنا بالعطس .

أولاً يتسارع تنفسنا ، ثم بعد ذلك عندما تمتلئ رئثانا بالهواء يغلق انبوب التنفس ، و اخيراً تنقلص عضلات لمعدة ، فيحبس الهواء في الداخل ويضغط على الرئتين ، عندها تنفتح القصبة الهوائية ، فيخرج الهواء عبر انفنا طارداً المادة او الرائحة التي كانت

محمد بن عبد الله ولما توفاه الله صار أبو بكر عبد الله بن أبي قحافة أول خليفة له ، وكان الناس ينادونه يا خليفة رسول الله ، ولما توفي أبو بكر وبويع لعمر بالخلافة كره أن ينادى يا خليفة رسول الله فلقب نفسه بأمر المؤمنين .

يُنتخب الخليفة انتخاباً ولا يعين تعييناً وإذا صار التعيين فلا يجعله أميراً له السمع الطاعة الا بالبيعة من أكثر الناس أو من أهل الحل والعقد ممن يمثلون الناس كالنواب .

آخر خليفة خلعه الانكليزي في الأناضول هو وحيد الدين خلع عام ١٩٢٣م بعد الحرب العامة الأولى . وبخلعه تم للاستعمار السيطرة على بلادنا وتقسيمها كما نشاهد بعد ان كانت من الشرق الى الغرب دولة واحدة لها مركز قيادة العالم كله .

* ٢٨ حزيران (JUN) - ما هي التربة ؟

- التربة هي الطبقة العليا من القشرة الأرضية التي تغطي الصخور القاسية الصلبة وتغذي النباتات .

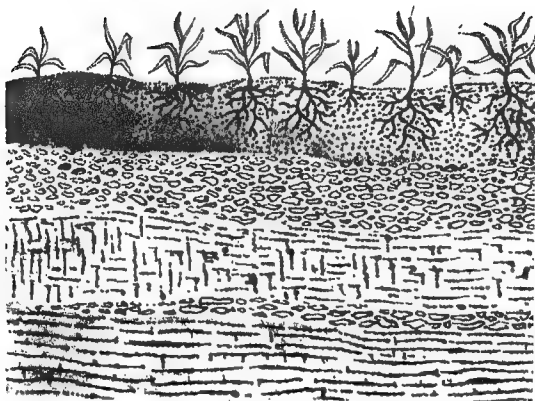


سبب الاثارة بوجودها .

* ٢٧ حزيران (JUN) - ماذا تعني كلمة « خليفة » ؟

- الخليفة : الحاكم بين الناس بالعدل . قال تعالى : ﴿ يا داود إنا جعلناك خليفة في الأرض فاحكم بين الناس بالحق ﴾ وقال : ﴿ إني جاعل في الأرض خليفة ﴾ .

الانسان خلف مَنْ قبله من المخلوقات على هذه الأرض وأسند الله اليه الحكم بالعدل بين الناس وآخر المرسلين بعد داود هو سيدنا



بالمواد العضوية الضرورية للزراعة كما
يسهل العمل فيها .

* ٢٩ حزيران (JUN) - ما هو
متحف اللوفر ؟

- بدءاً من الملك فيليب أوغوست
حتى نابليون الثالث مروراً بفرانسوا
الأول ولويس الرابع عشر وملوك
فرنسا تحسن وتوسع هذا القصر القائم
في وسط باريس .

ويضم اليوم هذا القصر أحد أجمل

تتألف التربة من خليط من المواد
المعدنية كالرمل والطين والطباشير .
ومن مواد حيوانية ونباتية .

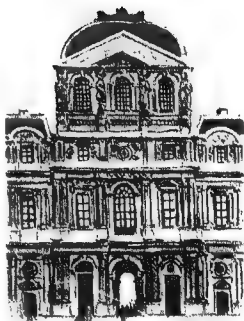
يعود سبب التمايز والاختلاف بين
تربة واخرى الى اختلاف نسب هذه
المواد فيها ، فالتربة الخاصة بالزراعة
تحتوي دائماً على كمية كبيرة من المواد
العضوية .

في بعض الأوقات من السنة
يسمدون الأرض لكي تصبح أكثر غنى

* ٣٠ حزيران (JUN) - لماذا تشع
بعض الحشرات ؟

- تصدر بعض الحشرات مثل
الحباب والدودة المشعة ضوءاً بارداً
وكيميائياً ، وذلك من اجل جلب
الذكر للأنثى وبالعكس .

وفي حالات اخرى يساعد هذا
الاشعاع على تخويف بعض الحيوانات
التي تحاول ان تلتهم هذه الحشرات .
وهناك فصيلة من الحشرات من
مفدمات الاجنحة مثل النطاطيات



المتاحف في العالم ، والذي يحتوي على
أروع المجموعات النادرة من التماثيل
القديمة واليونانية والرومانية والمصرية
وكلها في الطابق الأسفل .

أما اللوحات فتجدها في الطوابق
العليا ، نذكر منها : الجوكندة للرسام
الشهير ليوناردو دافنشي ومجموعة من
الماس من التاج الفرنسي .

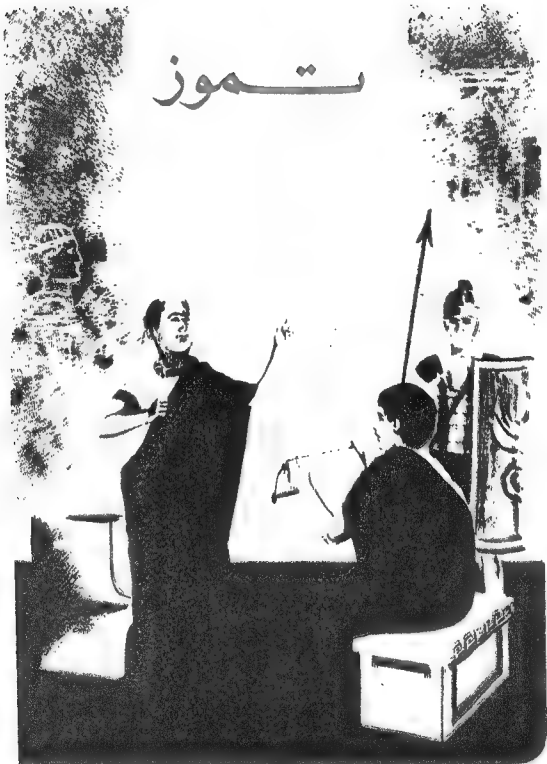
ومن المستحيل علينا هنا ان نذكر
لك جميع التحف الموجودة فيه .

أفضل شيء هو ان تقوم برحلة
لزيارته ليس كذلك .

الليل يبهـر ويخاف من الضوء المتأني
منهما ، فيبتعد مسرعاً عن هذه
الحشرة .

التي تعيش في غابات امريكا الجنوبية
ها منوارين او كشافين للنور خلف
راسها ، وكل حيوان يقترب منها في

تـمـوز



* ١ تموز (JUILLET) - ماذا يعني
شهر تموز أو يولييه ؟

- يقال إن القيصر الروماني الشهير
جول سيزار قد أطلق اسمه على شهر
تموز « جولييه » ، وهذا صحيح ، غير
أن كلمة « جولييه » تعني أيضاً في
الفرنسية القديمة : جوان الصغير .
وبهذا يكون جولييه هو ابن حزيран ،
أو « جوان » .

كما يعود الفضل في تصحيح تقويم
جولييان الذي ما زال مستعملاً في
روسيا حتى يومنا هذا الى جول سيزار
رغم تأخر هذا التقويم عن التقويم
الغريغوري بخمسة عشر يوماً .

* ٢ تموز (JUILLET) - كيف
يحيك العنكبوت بيته ؟

- توجد في بطن العنكبوت فتحات
صغيرة ، تخرج منها خيوط الحرير .
فعندما يريد العنكبوت أن يحيك بيته
يبدأ بصنع اطار وذلك بتعليق خيوطه
على أدوات صلبة مثل غصون
الأشجار أو زوايا الجدران ، عندما
ينهي هذا الاطار يبدأ بحياكة خيوطه
الداخلية ذهاباً وإياباً على شكل قضبان
الدولاب ثم يرسم حول هذه القضبان
دوائر من الخيوط اللزجة ، الا أنه
يترك في مركز الدائرة فراغاً صغيراً من
أجل تركيز أطراف الخيوط فيه .

بيضاوياً وليس دائرياً .

اذ تصبح المسافة في شهر كانون
ثاني بيننا وبين الشمس ١٤٧ مليون
كيلومتراً فقط ، بينما تصبح المسافة في
شهر تموز ١٥٣ مليون كيلومتراً .



وهذا الخيط الذي يبدو لك بهذه
الدقة يتميز بصلابة خاصة ، وقد
يصل طوله الى ثلاثة أمتار أحيانا .

* ٣ تموز (JUILLET) - كم تبلغ
المسافة بين الشمس والأرض ؟
- تبلغ المسافة الوسطية من الشمس
الى الأرض ١٥٠ مليون كم .

ونحن نتحدث عن المسافة الوسطية
لأن الأرض تدور حول الشمس
راسمة قطعاً ناقصاً أو اهليلجياً أي

* ٤ تموز (JUILLET) - من هو
ابن رشد الحفيد ؟
- ابن رشد الحفيد : أحمد بن محمد
ابن رشد الأندلسي أبو الوليد ،
الفيلسوف ، من اهل قرطبة ، يسميه
الافرنج (Averroés).



عني بكلام ارسطو ، وترجمه
للعربية ، وزاد فيه زيادات كثيرة ،
وصنف نحو خمسين كتابا .

كان يفرغ الى فتواه في الطب ، كما
يفرغ الى فتواه في الفقه ، لقب بابن
رشد الحفيد تمييزاً له عن جده أبي
الوليد محمد بن أحمد ، ولد سنة
٥٢٠هـ = ١١٢٦م ، وتوفي بمراكش
ونقلت جثته الى قرطبة عام ٥٩٥هـ =
١١٩٨م

* ٥ تموز (JUILLET) - هل حقاً
تميش الحيوانات أطول من الانسان ؟
- إن عمر الانسان يزيد نسبياً نسبة
الى بعض الحيوانات الا أن هناك
حيوانات متوحشة تعمر طويلاً . فيقال
ان سلحفاة جزر غالاباكوس يبلغ
عمرها عدة قرون ، وفي الظاهر ايضاً
ان الحيتان والفيلة قد تصل اعمارها
الى مئة عام .

أما الحيوانات التي تحيط بنا
فأعمارها أقصر من ذلك بكثير ،
فالكلب لا يمكن ان يعيش أكثر من
خمس عشرة عاماً ، والقطة تسعة عشر

عاماً . رغم وجود بعض الأرقام
القياسية في هذا المجال وهي ٣٤ عاماً
بالنسبة للكلب ، و٣٥ عاماً بالنسبة
للقطة .

* ٦ تموز (JUILLET) - ما هو
منظار الأفق ؟

- هو عبارة عن آلة بصرية تتألف
من عدة مرايا مرصوفة في أنبوب يمكن
وتستطيع ان تصنع منظار أفق
بواسطة مرآتين وعلبة من الكرتون
طويلة وضيقة .



فهي تقع على شاطئ البوسفور
الأوربي ، هذا المضيق الذي يفصل
أوروبا عن آسيا ، وتمتد ضواحيها على



الشخص الذي يستعملها من رؤية
الأشياء رغم الحواجز بدون ان يراه
أحد . وتستعملها الغواصات ،
فيصبح بإمكان القبطان ان يرى ماذا
يجدث على سطح الماء وهو في
الاعماق .

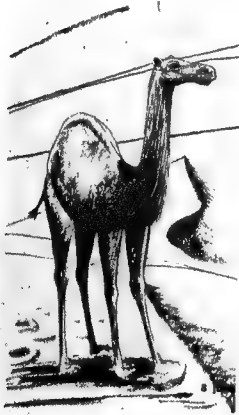
* ٧ تموز (JULLET) - ما هي
المدينة الأوربية الأسبوية ؟

- يمتلئ تاريخ اسلامبول أضخم
مدينة في الأناضول واحدى أقدم المدن
في العالم بالأحداث المتوالية والعاصفة

* ٨ تموز (JULIET) - لماذا
تكون الإبل مقوسة الظهر ؟

- تنتمي الجمال الى فصيلة
الحيوانات المجترة مثل الأيل
والزرافة ، وللجمال نوعان : جمال
أفريقيا العربية ، وهي وحيدة
السنام ، وجمال آسيا ولها سنان .

ويعتقد العامة ان الجمال تستخدم
سنامها لتخزين المياه ، الا ان هذا
الاعتقاد خاطيء ، اذ أن الجمال تخزن



الشاطئء الآسيوي من المضيق
وتسيطر على مدخل البحر الأسود
الوحيد . فهي تقع على تنوء مثلث
الشكل منغمسا من الشمال في قرن
الذهب

كانت تدعى في القديم بيزنطة ،
ثم أصبحت القسطنطينية في عام
٣٣٠م عندما جعلها الحاكم الروماني
قسطنطين عاصمة امبراطوريته
البيزنطية .

وبقيت القسطنطينية مدة احد عشر
قرناً وحتى تاريخ سقوطها في أيدي
المسلمين عام ١٤٥٣م مركز الثقافة
والتقاليد اليونانية والرومانية ، بينما
كانت الاجتياحات البربرية تتوالى على
أوربا الغربية . وبذلك نشأت الصلة
بين الحضارات القديمة والحديثة ورغم
الهزات الأرضية العديدة التي كانت
تعرض لها فقد بقيت أبنية هذه المدينة
القديمة حتى عصرنا الحالي .

ومن أجمل مبانيها ما أحدثه فيها
المسلمون من مساجد ومآذن على
أشكال مترابطة تأخذ بالألباب .



في سنامها الشحم والدهون . أما المياه فتخزنها في معدتها .

وبفضل ما تخزنه في معدتها فان بإمكانها البقاء ثلاثة أيام دون طعام أو شراب ، حتى لو كانت في الصحراء .

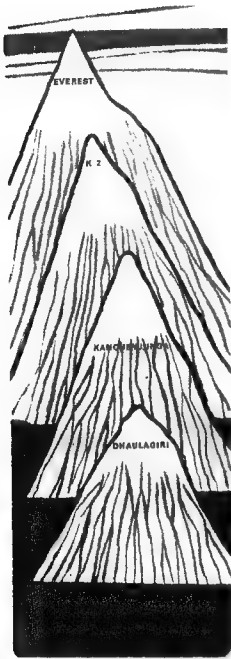
* ٩ تموز (JULLET) - ما هي فائدة لسان الحية ؟

- ان لسان الحية المشعب وحركته الدائمة دخولاً وخروجاً مدعاة لخوف العديد من الحيوانات والأشخاص إذ يبدو لهم أن فيه السم ، الا أن ذلك غير صحيح ، لأن لسانها غير مؤذ ، إنما هو بمثابة أداة للإحساس والشم ، اذ يوجد في حنكه فتحتان حساستان جداً ينقل اليهما اللسان الغبار السدقيق الموجود في الهواء المحيط بالحية ، فتمكن من التمييز بين الأماكن التي تنتقل إليها . كما يجب عدم الخلط بين الفتحتين الموجودتين في اللسان وبين الأنياب المعكوفة التي تقع على جانبي الفك العلوي لدى الأفاعي السامة ، حيث يخرج السم الذي تفرزه الغدد الخاصة بذلك .

* ١٠ تموز (JULLET) - كيف نشعر بطعم الأغذية ؟

- توجد حبيبات ذوقية صغيرة جداً على لسان كل انسان ، تمكننا من الاحساس بمذاق وطعم الأغذية . وكل ما نتناوله عن طريق الفم ، هذه الحبيبات عبارة عن تجمعات صغيرة من الخلايا الحساسة التي تحدد طعم ما نأكله .

وتتصل حساسة الشم لدينا بحاسة



الذوق ، والبرهان على ذلك أننا عندما نريد ان نبتلع دواء ذا رائحة كريهة نغلق أنوفنا ونبتلعه دون ان نشعر براحته الكريهة وطعمه .

* ١١ تموز (JUILLET) - ما هي أعلى قمة في العالم ؟

- أعلى قمة في العالم هي قمة أفريست التي تقع في سلسلة جبال هيمالايا على ارتفاع ٨٨٨٢ متراً عن سطح البحر . عند حدود النيبال والتبت ، وقد أطلق عليها هذا الاسم تشريفاً للسيد جورج أفريست أول من تمكن من رسمها وتحديد موقعها على الخريطة وذلك في القرن التاسع عشر الميلادي .

الوصول الى قمة أفريست ، ومنذ

في عام ١٩٥٣م تمكن السيدان ذلك الوقت تواليت البعثات لاكتشاف آدموند هيلاري وشيربا نزيغ من هذا الجبل .

يصبح من الصعب التمييز بينها وبين المكان الموجودة فيه مما يساعد على الاختفاء من أعدائها . وكذلك فإن السمك المربع بإمكانه أن يغير لونه ، تعيش هذه السمكة المسطحة في أعماق البحار ، وبإمكانها إضافة الى تغيير لونها ان تغير النقوش والرسوم الموجودة على جلدها . فاذا وضعت في حوض مائي يتألف قعره من مربعات سوداء وبيضاء فانها تحول نفسها الى مربعات سوداء وبيضاء .

نذكر منها على سبيل التحديد بعثة الانكليزي س . بونينغتون عام ١٩٧٥م والفرنسي ب . مازود عام ١٩٧٨م .

* ١٢ تموز (JULLET) - ما هي الحيوانات التي يتغير لونها ؟

- الحرياء من الزواحف التي تعيش في افريقيا ومدغشقر . يتغير لونها تغييراً متناسباً مع لون الوسط المحيط بها ، اذ



* ١٣ تموز (JUILLET) - لماذا
تطفئ رغبة الكربون النار ؟

- ان النار بحاجة الى الاوكسجين
لأنها تشتعل بفضل اتحاد الاوكسجين
الموجود في الهواء مع المواد التي
تستهلكها .

ان هدرات الكربون هي احد
الغازات التي تتصاعد من النار فهو
اذن لا يشكل اي فائدة لها . فلو
أطلقنا هذا الغاز عن قرب بانجاء
الأدوات المشتعلة فانه يشكل حاجزاً لا
يمكن الاوكسجين من اختراقه
فتتطفئ النار .

ولذلك فان هذا الغاز على شكل
رغوة كربونية تستخدم في المطافئ
وخاصة في اليدوية منها والتي تحملها
السيارات .

* ١٤ تموز (JUILLET) - ما هو
الباستيل ؟

- الباستيل قلعة عسكرية بنيت في
باريس في القرن الرابع عشر ، ما
لبثت حكومات الازهاب ان حولتها
الى سجن عسكري كبير قبع في
زنازاته عدد كبير من أكبر الشخصيات
المشهورة في تاريخ فرنسا مثل برناردو





باليس وفوكيه ولويس الرابع عشر ،
والكاتب والفيلسوف الشهير فولتير .

فقد كان ملوك فرنسا يضعون أياً
كان في السجن بمجرد الأمر
الاستبدادي ودون محاكمة ولمدد
متطاولة ، الأمر الذي لم يستطع
الشعب الفرنسي الصبر عليه .

كانت ذات أربعة من الدواليب .
وقد كانت المظلة في ذلك الوقت
أداة تعتبر سحرية لأن حركة بسطها
وطيها كانت سرّاً غامضاً .
عرفت المظلة بعد ذلك في فرنسا في
عهد الملك هنري الرابع وذلك بفضل
الملكة ماري دوميديسيس .

* ١٦ تموز (JUILLET) - ما هي
القارة ؟

- القارة امتداد واسع لليابسة يحيط
به بحر محيط أو أكثر .

ويوجد على أرضنا ستة من
القارات : أوروبا ، وآسيا ، وأفريقيا ،
 وأمريكا ، وأستراليا ، والقارة الجنوبية .
وتحتل مساحة مجموع القارات أقل
من الثلث من مساحة سطح الكرة
الأرضية .

فكان ان استولى الشعب الفرنسي
على هذا السجن مع بداية الثورة
الفرنسية التي أطاحت بالنظام الملكي
وجاءت بنظام الرئاسة في الرابع عشر
من تموز من عام الف وسبع مئة وتسعة
وثمانين وتحول هذا السجن الى
انقراض .

ومنذ ذلك التاريخ أصبح تاريخ
الاستيلاء على الباستيل عيداً وطنياً
للفرنسيين .

* ١٥ تموز (JUILLET) - من هو
مخترع المظلة ؟

- في عام ٢١ كان الحاكم الصيني
وانغ مانغ يضع مظلة رائعة الجمال
وسهلة البسط والطي فوق عربته
الفاخرة على شكل قبة فوق هذه العربة
الخاصة بالاحتفالات الرسمية والتي



* ١٨ تموز (JUILLET) - كيف
بدأ الانسان الكتابة ؟

- لقد تعلم الانسان القديم الرسم
والتلوين قبل ان يتعلم الكتابة بوقت
طويل . وقد نشأت الكتابة من
الرسم ، اذ كان من السهل نقل
الكلام بواسطة صور الأشياء التي يراها
التحدث عنها . ولكن شيئاً فشيئاً
تعلم الانسان ان نقل الأحاديث



* ١٧ تموز (JUILLET) - ما هو

النحاس ؟

- النحاس معدن احمر - بني ،
يتعامل الناس به بسهولة ، ويتحد مع
معادن أخرى ليشكل مزيجاً من المعادن
فان خلط مع القصدير اعطى
البرونز ، وان خلط مع التوتياء اعطى
النحاس الأصفر ، وهو بعكس الحديد
لا يصدأ أبداً ، مفيد جداً لصنع
الأقنية المائية ، وقد كان أجدادنا
يعرفون النحاس والبرونز قبل عصرنا
هذا بألفي عام .



عن هذه الكتابات المصورة ، وهي الكتابة الهيروغليفية ، وما زالت هذه الكتابة موجودة لأن المصريين نحتوها على أبينتهم وقبورهم .



أما الفينيقيون فهم أول من اخترع الأحرف الأبجدية وأقدم الكتابات التي تستخدم الأبجدية في الكتابة هي الكتابة السامرية للسومريين الذين كانوا يعيشون في أرض العراق وكانت أبجديتهم على شكل مثلث محفورة على الفخار منذ حوالي ثلاثة آلاف وخمس مئة عام قبل عصرنا .



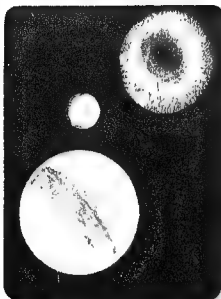
* ١٩ تموز (JUILLET) - ما هو

البلاطين ؟

- البلاطين معدن نادر وقيم ، أبيض اللون ، لين ، يمكن معالجته بسهولة ، يستخدم في صنع الحلي من

بواسطة إشارات معينة أمر أسهل من الرسومات .

وقد ترك المصريون القدماء نموذجاً



يدور حولها ، وهي بدورها تدور حول الشمس ، يستغرق دوران القمر حول الأرض ٢٧ يوماً وثمان ساعات ، وهو في نفس الوقت يدور حول نفسه وهذا ما يفسر لنا أننا دائماً نرى منه الوجه نفسه .

لكن في عام ١٩٥٩م توصلت آلة سوفيتية وضعت على متن صاروخ روسي لتصوير وجهه الثاني الذي لا نراه .

والكوكب القمري ميت لأنه لا يحيط به أي جواً أو غيط هوائي ولا يوجد فيه ماء ، فالحياة على سطحه



خواتم وغيرها ، يستخدم أيضاً لصنع الأواني الدقيقة وبعض الأجهزة لأنه ذو مقاومة كبيرة للمواد الكيميائية التي تآكل المعادن الأخرى، ولذلك تصنع منه بعض الأدوات الجراحية .



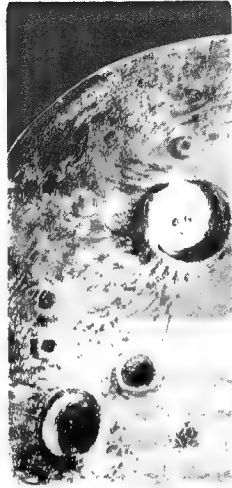
* ٢٠ تموز (JULLET) - ما هو القمر ؟
- القمر كوكب تابع للأرض فهو

متراوحة كان بعده يتغير عن الأرض
متراوحاً بين ٣٦٥٦٠٠ و ٤٠٦٨٠٠ كم .

في ليل ٢١/٢٠ تموز من عام
١٩٦٩ ، سار لأول مرة رجلا الفضاء
الأمريكيان : آرمسترونغ والدران على
سطح القمر . وتمكنت هذه البعثة
والبعثات التي تلتها من جلب عينات
من صخور القمر ، مما أتاح لنا معرفة
أدق وأعمق لسطحه وتكوينه .

* ٢١ تموز (JUILLET) - ما هو
المد والجزر ؟

- بالرغم من ان جاذبية القمر
ضعيفة الا أنها كافية لشعر بها على
الأرض ، فهي التي تزيد من مستوى
المياه في المحيطات الموجودة تحت
القمر . وبينما تدور الأرض يبقى
القمر على هذا الارتفاع في المستوى
حتى تصل المياه الى اليابسة وترتد على
الساحل . هذا هو المد . ويحصل عادة
في اليوم الواحد مدان وجزران .
ويحصل كل عام الكثير من ذلك المد
والجزر وذلك عند تغير الطقس في
أذار وفي أيلول .



مستحيلة . وضوؤه ليس سوى
انعكاس لضوء الشمس ، لذلك نراه
متغير الأشكال على مدى الشهر .
فعندما تضيء الشمس وجهه المختبئ
الذي لا نراه فانه لا يشاهد من عندنا
أبدأ . وهذا ما يسمى يوم المحاق .
وهو صغير نسبياً اذ يبلغ قطره ربع قطر
الأرض .

وعلى مر العصور وفي فترات



او تعكس او تكبر اذ يصبح العمل في ذلك الجو مستحيلاً .

* ٢٣ تموز (JUILLET) - من أين تأتي الأسماك الحمراء ؟

- الشبوط المذهب والذي يدعى أيضاً بالسمك الأحمر هو من نفس عائلة الشبوط ، وهو موجود بكثرة في الصين واليابان . لكنه أقل جمالاً بكثير من الأسماك الحمراء التي نعرفها ذات اللون المائل قليلاً الى الخضرة .



* ٢٢ تموز (JUILLET) - ما هو الصدى ؟

- عند اصطدام الموجات الصوتية بحاجز صلب ، فانها ترجع الى نقطة انطلاقها ، وهذا ما يسمى بالصدى . لذلك نسمع عند صراخك في وادٍ أو كهف صوتك وكأنه يتردد مرة ثانية .

يسبب الصدى عادة بعض المشاكل بالنسبة لمهندسي قاعات المحاضرات وصالات المسرح والمعامل اذ يجب عليهم التأكد من ان الضجة لن ترتد

من فنن الشجرة وهو تعانق الأغصان
بشكل جميل ومستحسن قال تعالى عن
شجر الجنة : ﴿ ذواتا أفنان ﴾ أي
أغصان رائعة راققة لذا يقال لمن يحسن
عدة أنواع من العلوم فنناً .

كذلك جلد حمار الوحش المخطط
اسبغ عليه اسم فنان .



* ٢٥ تموز (JUILLET) - ما هو
الفحم ؟

- منذ ملايين السنين كان قسم كبير
من الأرض مغطى بالمستنقعات حيث
كانت تنمو السرخسيات والأشجار
الكبيرة العملاقة وعند موتها وذبولها
تتجزأ وتنحل مشكلة طبقات من
التراب العضوي القابل للاشتعال
المكون من النباتات الطحلبية ذات



الانحلال البطيء .

وعند انهيار مياه الأمطار ، وتوضع

وقد لاحظ الصينيون أن بعض
أسماك الشبوط لها انعكاس أحمر اللون
ومذهب فتوصلوا الى إيجاد سلالة من
الأسماك الحمراء على اختلاف
أنواعها ، ذات الزعانف العريضة
والعيون الكبيرة والمزخرفة الغ . .

ويوجد حالياً في العالم أنواع رائعة
الجمال من هذا السمك . قد يكون
لديك واحدة في حوض السمك الذي
في بيتك .

* ٢٤ تموز (JUILLET) - ما هو
الفن ؟

- الفن : التنوع المبدع ، مأخوذ



وهي تعني اعصاراً حلزونياً مدارياً .
يُصدم عدة أيام ويسبب خسائر
فادحة .

وتتعرض السواحل الأميركية كل
عام لهذه الأنواع من الأعاصير التي
تصل سرعة الهواء خلالها الى ٤٠٠ كم
في الساعة .



والزوبعة : هواء قوي جداً
وسريع . أو هي اعصار صغير بإمكانه
اقتلاع الأشجار ، وسقف البيوت .

الطين فوقها تغرق تدريجياً مندفعة الى
أسفل الأرض .

وبعد ذلك تصبح هذه الجزئيات
أكثر صلابة فتتحول الى مادة سوداء
قابلة للاشتعال نسميها : الفحم .

وقد نجد أحياناً على قطعة من
الفحم أثر ورقة أو بصمات قوقعة
حلزون يعود تاريخها الى عصور ما قبل
التاريخ .

تدعى هذه الأشكال
المستحجرات .

✱ ٢٦ تموز (JUILLET) - ما هو
الفرق بين الأعصار أو الزوبعة وبين
الأعصار الحلزوني ؟

- تحمل العواصف عدة أسماء
مختلفة باختلاف أهميتها والمناطق التي
تحدث فيها .

ففي فرنسا ، ما يدعى بالعاصفة
الهوجاء ، وما هي إلا عاصفة أو
زوبعة جوية مصحوبة بريح عاصف
وفي الأنتيل فإن هذه العاصفة ، أو
بالأحرى هذه العبارة : « العاصفة
الهوجاء » مماثلة لما يسمى بالهريكان

أواسط القرن الحادي عشر والبلدان
الأوربية وبلدان حوض البحر الأبيض
المتوسط تعيش في حالة رعب وخوف
من الفيكينغ .

الفيكينغ او النورمانديون أشخاص
من غرب أوربا السويد ، والنرويج
والدانمارك يتركون بلادهم مبحرين
على متن سفنهم التي كانت تدعى :
(دراكار) . وهي عبارة عن مراكب
بأشعة مربعة ، بحثا عن المال في

فهو يسبب خسائر كبيرة في المباني
والمزارع ، ولكنه يكون محلياً وضمن
مدة قصيرة جداً (أقل من ساعة
عادة) .

* ٢٧ تموز (JUILLET) - من هم

الفيكينغ ؟

- الفيكينغ هم أجداد المستعمرين
الحاليين .

فمنذ نهاية القرن الثامن وحتى





ذلك أنه عندما يموت الحيوان في الأراضي المستنقعية ، أو في طحيرة ماء ، فإن جسمه يفرق وينطمر في الطين ، وعلى مر السنين يكتسب الطين صلابة فيتحول الى حجر حف عليه رسم لميكل الحيوان ، وحتى يحتفظ به على شكله الصحيح ولو تفتت الحجرة أو الصخرة .

وتأتي بعض المستحجرات أيضاً مر جذوع وأوراق الأشجار والنباتات التي اكتسبت صلابة ، وقد اكتشفت اشجار من الحجارة .

ولو أردت ان تشاهد نماذج من هذ

البلاد الأخرى قاطعين للطرق بالفساد والعنف لذلك سمو بالقراصنة . اجتاحوا انكلترا منذ عام ٧٩٣م بعد ان أحرقوا المزارع والكنائس ومن ثم أقاموا في الأرض التي احتلوها بالقوة وزرعوها بأنفسهم . وأقاموا مستعمرات في ايقوسيا وايرلندة وحتى في امريكا . ومن ثم نزلوا الى جنوب البحر الأبيض فاجتاحوا الشطآن الأسبانية والإيطالية الى أفريقيا الشمالية ، وتقدموا شرقاً باتجاه تركيا وروسيا وبلاد فارس عام ٨٠٠م واجتاحوا النورماندي بعد ان احرقوها وسلبوها ، وأقاموا أمام باريس عام ٨٨٦ م . ولم ينسحبوا الى النورماندي الا بعد ان اعطيت لهم هذه المقاطعة بموجب معاهدة سانت كلير عام ٩١١ م .

* ٢٨ تموز (JUILLET) - ما هي المستحجرة ؟

- المستحجرة عبارة عن بصمات أو آثار محفوظة في الصخور لنبات أو لجسم حيوان أقام في الأرض مدة طويلة لآلاف السنين .

عندما تكون الابرّة أو العقرب المتحرك الفولاذي الممغنط في حالة توازن في مركزه يتجه رأسه الحاد دائماً باتجاه الشمال مهما كانت الحركة التي نديره بها .

هذه الابرّة الممغنطة مثبتة في مركز ميناء ضمن علبة مغلقة ، على هذا الميناء عينت اشارات للجهات الأصلية والفرعية بتقسيمات الدائرة المعروفة .

عندما تريد معرفة جهة ما ، فما عليك الا ان تطابق رأس الابرّة مع اتجاه الشمال المعين على الميناء ثم تقرأ ما تريده من بقية الاتجاهات .

* ٣٠ تموز (JUILLET) - بماذا

تنفرد مدينة فينيسيا ؟

- لم تبّن مدينة فينيسيا على الأرض الصلبة ، وإنما بنيت على مئة وعشرين دعامة وسط بحيرات الأدرياتيك الشاطئية .

ففي القرن الخامس حين اجتاحت البرابرة شبه الجزيرة الايطالية اقاموا في هذه الجزر ، وغرّزوا الركائز الخشبية في الطين ، وبنوا المدينة على هذه

الأنواع فما عليك الا أن تتوجه الى متحف التاريخ الطبيعي في أي بلد ما ، مثل ذلك الموجود في باريس .

* ٢٩ تموز (JUILLET) - كيف

تعمل البوصلة ؟

- البوصلة : آلة صغيرة تدلنا على الشمال فنعرف بذلك بقية الجهات الثلاثة الجنوب والشرق والغرب . وهي عبارة عن ابرة ممغنطة مرتكزة على عمود ضمن علبة ، هذه الآلة البسيطة ، ضرورية جداً للأسفار وخاصة للبحارة ، والطيارين ، والرحالة المستكشفين .



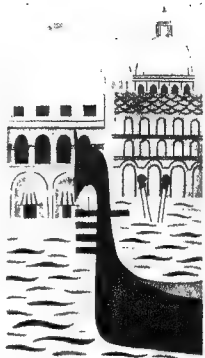
العصور ، مثل القصور والكنائس
والمتاحف المليئة بأضخم الأعمال .

* ٣١ تموز (JUILLET) - ما هو
البهار أو الفلفل ؟

- يستخرج البهار الذي يعطي طعماً
خاصاً للأغذية التي نتناولها من ثمار
شجرة الفلفل ، وهي شجرة متسلقة
تعيش في المناطق الاستوائية .

والفلفل عدة أنواع ، منه الرمادي
المصنوع من الحبات المطحونة
بقشرها ، ومنه الأبيض ذو الرائحة
الأقل نفاذاً وحدة المأخوذ من الحبات
المطحونة بعد نزع قشرها .

وبالامكان أيضاً استعمال بعض ثمار
نباتات البلدان الحارة ، مثل الفليفلة
بعد تجفيفها وطحنها كنوع آخر من
البهار والتوابل .



الأوتاد التي يقوم عليها البناء فوق
الماء .

تتصل فينيسيا اليوم بالأرض
الصلبة بواسطة طريق طويل وخط
للسكك الحديدية ، إلا أنه ليس
بإستطاعة أية سيارة أن تسير في المدينة
نفسها إذ ينتقل الناس هناك على
أقدامهم ، أو بالزوارق .

وقد كانت جمهورية فينيسيا قوية
جداً في العصر الوسيط ، وما زالت
تحتفظ فينيسيا بأروع الأبنية من تلك



* ١ آب (AUGUST) - ما معنى
آب « أوت » ؟

- يشتق اسم شهر آب أو « أوت »
بالفرنسية من اسم الحاكم الروماني
أوغيسيت إن أخ القيصر جول سيزار .
وقد كان هذا الشهر يدعى :
أوكتاف ، ولكنه حمل هذا الاسم
الملكي بعد انتصار الملك أوغيسيت على
كليوباترا ملكة مصر . المغلوبة .

* ٢. آب (AUGUST) - من هو
شارلمان ؟ .

- شارلمان : يعني شارل الكبير ابن
بيان لوبراف الذي ولد عام ٧٤٢م
وتسلم الحكم بعد وفاة والده عام
٧٦٨م .

وعندما أصبح ملكاً للفرنجة
أخضع الأكيتان ثم اللومبارد . وبعد
ذلك قام بحملة ضد مسلمي اسبانيا
« الأندلس » وخلال هذه الحملة هزم
جيشه ، وتوفي ابن أخيه رولاند .
وفي عام ٨٠٠م توج شارلمان ملكاً
للغرب بامبراطورية من البيرينيه حتى
الألب ومن الأطلسي حتى إيطاليا ،
وقد أصدر من القوانين ما عرف بعد
بأوامر شارلمان العالية . استخدم
الجواسيس لينقلوا له اخبار ما يحدث
في امبراطوريته . توخياً للعدل .
ومحافظة على مصالح العامة . وأنشأ
المدارس ، وشجع الطلاب
المجتهدين ، كما شجع الفنون
والآداب على اختلاف أنواعها .

لقد هدأت ثورة بعض البراكين منذ قرون إلا أنه ما زال هناك براكين نائرة حتى يومنا هذا . إذ أنه عندما يصبح ضغط الغاز المتجمع في داخل البركان قوياً جداً فإن الصخور والمعادن المنصهرة - الحمم - تخرج مندفعة بقوة هائلة الى الخارج مسببة الانفجار في القشرة الأرضية .

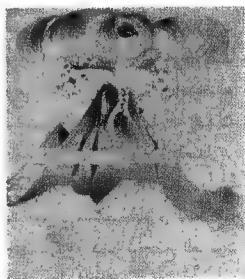
تنحدر الحمم والأبخرة المحترقة والغيوم الخانقة على منحدرات الجبال بسرعة تتراوح بين ٥ الى ٣٠ م/سم . سا . ونذكر هنا مدينة بومباي التي هدمت بكاملها عام ٧٩ أثر انفجار بركاني هو بركان « فيزوف » وفي عام ١٩٠٢ أباد انفجار جبل بيليه في المارتينيك مدينة سانت بيل وأدى الى قتل ٣٥ ألف ضحية من السكان .

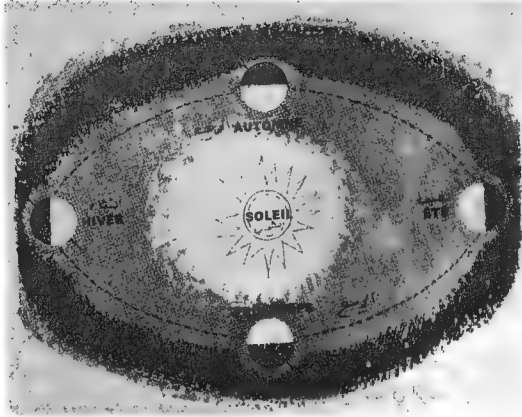
* ٤ آب (AUGUST) لماذا تستمر الأرض بالدوران حول الشمس ؟
- لو أدت أمامك كرة مربوطة بحبل فلا بد أن ترى أن الكرة سترسم دائرة كاملة طالما أن الحبل مشدود تماماً ، فإذا انقطع الحبل فجأة أدى الى توقف الكرة عن الدوران والى ابتعادها

أرسل له هارون الرشيد ساعة دقاقة ضمن صندوق خشبي هدية له ، وكان لها وقع عظيم في نفسه . أما حاشيته فقد ظنوا أن بها جني يحركها .

* ٣ آب (AUGUST) ما هو البركان ؟

- البركان : صخور ومعادن بلغت درجة غليان عالية بحيث لم تستطع ان تبقى حبيسة ضمن الجبال فاندفعت بقوة الغليان تدفع أمامها الرماد الذي يخرج أولاً من شق أو فتحة في الجبل . اشتق اسم البركان من (فولكان) اسم إله النار والمعادن عند اليونانيين القدماء .





سوف نبتعد كثيراً عنها ، ولن يكون
بوسعنا العيش بدونها .

فسبحان من مسك كلا القوتين
بإرادته وأمره فطمأننا بأن هذا لن
يحدث إلا منه حتى يبذل الله الأرض
غير الأرض والسموات . قال تعالى :
﴿ إن الله يمسك السماوات والأرض
وأن تزولا ، ولئن زالتا إن أمسكهما من
أحد من بعده إنه كان حليماً غفوراً ﴾
وقال : ﴿ ويمسك السماء أن تقع على
الأرض إلا بأذنه ، إن الله بالناس

عنك . تصور الآن ان الحبل يمثل قوة
جذب الشمس للكواكب ومنها
الأرض بينما تمثل الكرة الأرض ،
وهي مزودة بقوة مركزية تبعدها عن
الشمس . ستعرف أن قوتي الجذب
هاتين تتجهان باتجاهين متعاكسين .
وأن الأرض في هذه الحالة ستبقى في
النقطة التي تتوازن عندها هاتين
القوتين وإذا لم يتحقق هذا التوازن ،
أو إذا قطع فجأة فإننا سنسقط باتجاه
الشمس ، وسوف نحترق ، أو أننا

لرؤوف رحيم. فالحمد لله على كل شيء .

* ه آب (AUGUST) - ما هو الفوسفور ؟

- الفوسفور مادة كيميائية ، توجد في الكون بشكل طبيعي أو مختلطة مع مواد أخرى على شكل فوسفات .

وتستخرج من عدة صخور ، يمتاز الفوسفور بجسمه الشفاف ، ولونه المائل الى الاصفر الباهت ، كما يمتاز بتوهجه في الظلام . وهو سريع الاشتعال جداً . كما أن الأبيض منه هو مادة سامة لدرجة قوية جداً . ولتحاشي اشتعالها تحفظ في الماء .

يتحول الفوسفور الأبيض السام عندما يسخن في الفراغ المعزول عن الهواء الى فوسفور أحمر غير سام ، وبالإمكان تخزينه في الهواء الطلق دون وجود أي خطر .

ويستعمل الفوسفور الأحمر في صنع أعواد الكبريت ، ويسبب اشتعال الفوسفور الأبيض أو الأحمر تصاعد أحماض تستعمل في المعامل الخاصة بإعداد المنظفات والمطهرات كما



يستعمل كسماد للأراضي الزراعية ، ويستعمل أيضاً في الرسم .

* ٦ آب (AUGUST) - لماذا يلسع القرص ؟

- القرص : نبات شوكي ينشعب في اليد إذا مسته ، تغطي أغصان وأوراق نبات القرص طبقة من الوبر الدقيق ، لكن هناك وبر أطول من آخر ، ويحمل في قاعدته غدة صغيرة يخرج منها سائل مهيج ، لأنه يحتوي على حمض النمليك نهاية هذه الأوبار « أطرافها » هي التي تشك من

السندان) وهناك بلح البحر وقوقعات أخرى . تعيش جميعها في أماكنها الخاصة في الصخور الشاطئية . لو نظرت عن قرب الى الشواطىء عند الصخور أو عند ركائز الجسور لوجدت العديد من المحارات في قوقعاتها بانتظار المد لجذبها ثانية الى مياه البحر . في هذا الوقت تجمع هذه الأصداف على اختلاف أنواعها سوى عائلة أو فصيلة الرخويات الكبيرة جداً ففيها أيضاً أنواع تعيش على اليابسة مثل الحلزون والبزاق اللذين يختصون في قوقعاتهم .



بمسها ، لكنها هشّة جداً ، وهي قد تدخل في جلد الإنسان أو الحيوانات الصغيرة ثم تكسر فتبقى في داخل الجلد ، عندها ينتشر حمض النمليك في الجلد ويسبب حكة شديدة .

* ٧ آب (AUGUST) - هل الأصداف كائنات حية ؟

- إن الأصداف الفارغة التي تجمعها من الشاطئ غير حية بالطبع . لكنها استخدمت كغطاء واق لبعض الحيوانات الصغيرة من الرخويات وفصائلها . وهناك عدة أنواع من الرخويات في البحر . فهناك المحار والسندانية (محار صغير يؤكل وصدفته رمادية حلزونية تشبه

* ٨ آب (AUGUST) - ما هو عيد الأضحى المبارك ؟ .

- يرتبط عيد الأضحى المبارك عند المسلمين بفريضة الحج فما أن يدخل شهر ذي القعدة حتى يتأهب المسلمون من جميع أطراف الأرض (من استطاع منهم طبعاً) للسفر الى بيت الله الحرام في مكة المكرمة فما أن يصلوا الى الحدود الخارجية للحرم والمسماة « المواقيت » حتى يخلعوا ثيابهم العادية ويلبسوا الاحرامات « المناشف » إزار ورداء اشعاراً بأنهم قد حرّموا على أنفسهم كل ما يحل لهم خارج هذه البقعة من الصيد وازالة الشعر وامثالها . فاذا كان وصولهم الى البيت طافوا حوله سبعة أشواط تحية القادم للبيت الحرام ومكثوا هكذا حتى يوم الثامن من ذي الحجة حيث يخرجون من مكة الى جهة الشرق حيث قرية صغيرة اسمها « منى » يبيتون بها ليلة ثم في صباح اليوم التاسع يخرجون منها الى أرض واسعة شرقها اسمها « عرفات » فيقفون هناك داعين الله بالمغفرة والقبول لهم ولاخوانهم حتى الغروب وذلك هو الموقف الأعظم من

مواقف الحج ثم يتجهون عائدين الى منى ليقوموا بنحر الإبل وذبح الأغنام ورجم ابليس وبذلك ينجزون معظم أعمال الحج فيحلقون رؤوسهم ويلبسون ثيابهم العادية ويتجهون الى مكة ليطوفوا الطواف الركن ويسعوا بين الصفا والمروة وبذلك يكونوا قد أنهوا حجهم .

ومن لم يتيسر له الحج فيذببح في بلده في عاشر ذي الحجة أو الحادي عشر أو الثاني عشر كبشاً عمره يزيد عن العام وذلك اسمه الأضحية . قال تعالى : ﴿ فصل لربك وانحر ﴾ .

يمتد عيد الأضحى من صبيحة يوم العاشر من ذي الحجة الى عصر اليوم الثالث عشر منه .

في هذا العيد وفي السنة العاشرة للهجرة نزلت آخر آية من كتاب الله عز وجل وهي قوله تعالى : ﴿ يا أيها الذين آمنوا اتقوا الله وذروا ما بقي من الربا إن كنتم مؤمنين ﴾ .

* ٩ آب (AUGUST) - أين يكون القمر خلال النهار ؟ .
- من النادر جداً ان نرى القمر في

أو الأشجار دائمة الخضرة هي الأشجار التي تحتفظ بأوراقها خلال فصل الشتاء وهذا ما لا يمكن حصوله لدى الأشجار ذات الأوراق المعبلة أو النافضة . أول شجرة تختار في بالنا في هذا المجال هي شجرة الزيتون ثم



pendant la journée ?

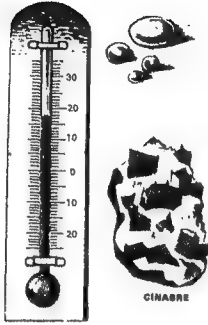


النهار ، وذلك لمجرد أنه يكون موجوداً في الجهة التي تطل على الجهة الأخرى من الكرة الأرضية ، وبالتالي على الجهة المعاكسة لمكان وجودنا .

ومن الممكن ان يكون القمر في السماء فوقنا تماماً ، لكنه لا يرى بالنسبة لنا ، ففي الواقع يكون وهج الشمس قوياً جداً إلى حد أنه لا يتيح لنا تمييز ضوء القمر الباهت .

بإمكانك ان ترى القمر والشمس معاً في آن واحد وذلك إما في الصباح الباكر أو عند المساء المتأخر ، وذلك لأن الشمس في هذه الأوقات لا تبهر الأنظار .

* ١٠ آب (AUGUST) - ما هي الأشجار ذات الأوراق الدائمة ؟
- الأشجار ذات الأوراق الدائمة ،



قصديره المرآة الذي يستعمل في دهن خلفيات المرايا ، فيعكس الصور .

يستعمل الزئبق أيضاً في صناعة موازين الحرارة والضغط ، لكن انتبه : الزئبق سام جداً وشديد الخطورة .

* ١٢ آب (AUGUST) - هل يوجد متحف للشوكولا ؟

- نحن نعرف أنه يوجد متاحف كثيرة في العالم كمتحف اللوفر مثلاً ، لكن هل تعرف ان هناك متحفاً للشوكولا ؟ . نعم إنه موجود في بايون

التنوب (من فصيلة الصنوبريات) ومثل الصنوبر والعفص والأرز والطقسوس ، وكلها تستعمل للزينة .

لكي يكون بإمكان هذه الأوراق ان تقاوم الشتاء القارس فانها تكون أصغر وأسمك من بقية الأوراق التي تسقط في الخريف وهي عادة على شكل إبر غليظة .

وتحتفظ القشور بالثمار مثل ثمرة الصنوبر ، أو تكون صغيرة وملتحمة مثل حبة العنبة (ثمرة لحمية غير متفتحة لا نواة لها بل تحتوي على بذرة) .

* ١١ آب (AUGUST) - ما هو الزئبق ؟

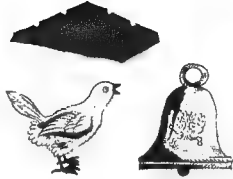
- الزئبق : معدن سائل في الحرارة لونه فضي ، إذا سقطت نقطة زئبق على سطح مستو فانها تنقسم الى عدة نقاط صغيرة تنتشر بسرعة ، يستخرج الزئبق من معدن غير خالص (الركاكز) ، يوجد بشكل رئيسي في أسبانيا ، وهو كبريتور الزئبق أو الزنجفر ، أحر اللون .

عند مزجه مع القصدير يشكل

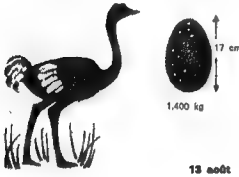
* ١٣ اب (AUGUST) - ما هي أكبر بيضة ؟ .

- النعامة هي أكبر الطيور ، وليس بأمر مدهش إذن ان تكون بيوضها هي أضخم البيوض في العالم .

تحتضن الأم بيوضها في النهار والأب في الليل ، قد يصل وزن بيضة النعام الى ١٤٠٠ غراماً .



في هولانده ، وهل تعرف ان هناك متحفاً للخمر في فالون في النورماندي ؟ .

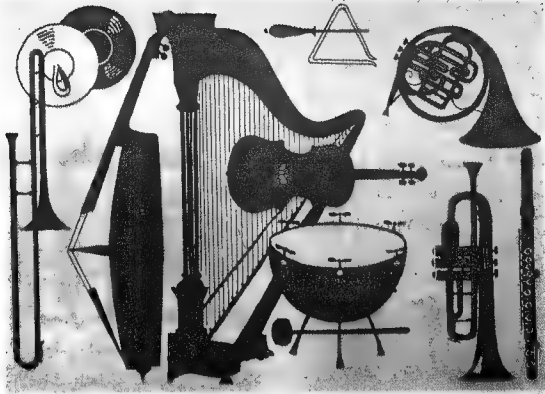


نجد في مختلف مقاطعات فرنسا متاحف رائعة ، فهناك متحف الأدوات المتعلقة بالغاليين « بلاد الغال » في مدينة اليز سانت رين ، ومتحف الأجراس في مدينة روان ، ومتحف الحصان في سومير ، ومتحف السيارات في كومباني ، ومتحف الدمى المتحركة في ليون ، ومتحف العصفافير في شاتودان ، ومتحف الطواحين في مولان . ومتحف الخط العربي في دمشق .

* ١٤ آب (AUGUST) - ما هي الأوركسترا أو الجوقة الموسيقية ؟ .

الجوقة عبارة عن مجموعة من الموسيقيين يعزفون معاً أنغاماً وألحاناً على آلات مختلفة فيخرج منها نغماً متلاحماً جميلاً واحداً . قد يصل أعضاء الجوقة الخاصة بعزف بعض السمفونيات في وقتنا الحالي الى حوالي

حاول زيارة بعض المتاحف الموجودة في بلدك أو البلدان الأخرى ، وستشعر بمتعة كبيرة ! .



الحبال مثل (الكمان والفيولونسيل والبيانو) .

ما زالت في بعض مآذن دمشق يسمع الأذان من جوقة من المؤذنين وذلك لرفع الصوت وإبلاغه الى أبعد مسافة ممكنة وبأعذب الألحان ، وذلك كان قبل وجود مكبرات الصوت بشكل عام .

* ١٥ آب (AUGUST) - ما هو برج ايغل ؟

- برج ايغل يقع في مدينة باريس في

مئة عازف وأكثر .

لم تأخذ الجوقة الموسيقية الشكل الذي نعرفه بها اليوم الا بعد منتصف القرن الثالث عشر .

نذكر من بين أشهر الموسيقيين في مثل هذه الجوقات بيتهوفن ، وموزارت ، وهايدين . كانت الآلات تصنع من أنواع عديدة من المواد فبعضها من النحاس مثل (البوق والمتردة) وبعضها من الخشب مثل (المزمار والكلارينات) وبعضها من

* ١٦ آب (AUGUST) - لماذا

يتعفن الخبز ؟ .

- يتألف العفن من الفطريات التي لا ترى بالعين المجردة فضلاً عن أن الهواء الذي نستنشقهُ مليء بالأبواغ أي بالخبيبات الصغيرة الفطرية من جميع الأنواع . تحط هذه الأبواغ على اطعمتنا ، وتنمو بسرعة على الأجزاء الرطبة والخبز هو أحد أفضل الأماكن لهذه الفطور ، لأن بإمكانها ان تعلق عليه بسرعة وتتغذى منه . انت تعرف الآن إذن لماذا يجب حفظ مؤونتنا في أمكنة جافة وبعيدة عن الرطوبة .



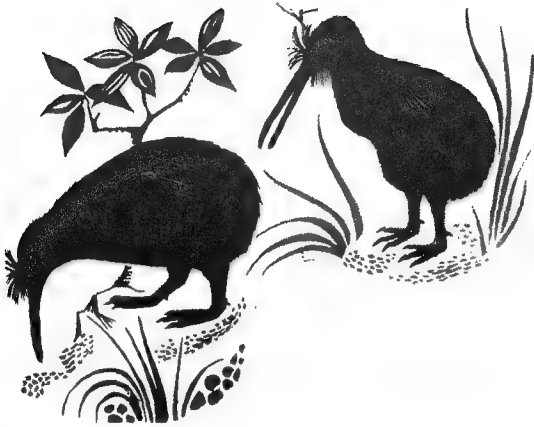
MOISSISSURE
DU PAIN



DEVELOPPEMENT DES SPORES
DU CHAMPIGNON



فرنسا ، ويبلغ ارتفاعه ٣٠٠ م ، بني عام ١٨٨٩ م من أجل معرض باريس الدولي ، وهو من هندسة وتخطيط المهندس الفرنسي غوستاف ايفل . استغرق العمل لانجازه ستين متواصليتين يبلغ وزنه ٧٠٠٠ طناً ، وله ثلاث شرفات تطل على أروع المناظر حالياً ، تجاوزت بعض أبنية ناطحات السحاب ارتفاع برج ايفل الذي كان حتى عام ١٩٢٩ أعلى بناء في العالم .



الغارقة في التربة .

* ١٨ آب (AUGUST) - أين

تكون النجوم في النهار ؟ .

- النجوم موجودة في السماء ليلاً ونهاراً كالقمر ، فإن النجوم لا يمكن رؤيتها في النهار لأن ضوء الشمس أقوى من ضوءها بكثير ، وليس بالامكان النظر والتحديق طويلاً لاكتشاف أماكنها ، لكن عند المغيب ، وفيما اذا راقبت النجمة التي

* ١٧ آب (AUGUST) - ما هو

الكيوي ؟ .

- الكيوي : عصفور يعيش فقط في نيوزيلانده التي جعلت منه شعاراً لها ، هذا الطائر لا جناح له ، فهو إذاً لا يتمكن من الطيران ، لكنه يركض ، ريشه شبيه بالشعر ومنخره يقعان في نهاية منقاره الطويل الذي يصل طوله الى ١٥ سم ، يساعده هذان المنخران في البحث عن الديدان

المفضل . هنالك عدة أنواع من الانتخابات أعلاها انتخاب رئيس الدولة . ثم النيابة ثم البلدية ثم المحلية .

تبرز الانتخابات الأشخاص الأقدر الذين فرضوا أنفسهم على مجتمعاتهم . فهي لا تصنع الأشخاص بل الأمة هي التي تصنع الأشخاص بتحضير التربة لانبثاقهم وذلك بطرح افكار المسؤولية عن الغير لدى شبابها فينهلون من مجموع معارفها التطلع لتحمل المسؤولية ثم تأتي عملية الانتخابات لتبرز من هو الأقدر والأقوى على تحمل هذه المسؤولية .



ستظهر أولاً ستعرف أنها دائماً هي النجمة الأكثر اشعاعاً وبريقاً حتى عندما تكون الساء في الليل مليئة بالنجوم .

* ١٩ آب (AUGUST) - ما معنى الانتخابات ؟ .

- عندما تصوت في صفك لاختيار ممثل عن الطلاب فانك تمارس بذلك إختيارك فتنتقي المرشح المفضل لديك .

وهكذا فانك تكون قد اشتركت في الانتخابات . والمرشح الذي يجمع أكبر عدد من الأصوات أو الموافقات هو الذي يكون المنتخب الفائز بالتمثيل .

يحق لجميع الناس رجالاً ونساءً ممن تزيد أعمارهم عن الثامنة عشر الانتخاب والترشيح . يضع المنتخب ورقة في الصندوق الانتخابي بعد ان يكون كتب عليها اسم مرشحه



والأمة التي لا تعرف ما تريد تبيع
أصواتها بعرض يسير لنواب لصوص
لا تدري ماذا سيصنعون بها .

* ٢٠ آب (AUGUST) - ما هو

الفرق بين العلجوم والضفدع ؟

- ينتمي كل من العلجوم والضفدع
الى فصيلة الضفدعيات وكلاهما
برمائي . اذ يعيشان أولاً في الماء ، ثم
بعد سن النضج ينتقلان الى اليابسة ،
تضع الأم بيوضها في الماء فتصبح هذه
البيوض شرغوف .

يشارك العلجوم والضفدع بميزة
خاصة وهي أن أقدامهم راحية ، أي
تتصل أصابعهم بغشاء مشابهة لشكل
جسمهم ، ويتغذون تقريباً بنفس

الطعام من ديدان وحشرات وبزاق .
واليك الفروقات الموجودة بينها :

- ١ - يفتش العلجوم عن الأماكن
الأقل رطوبة عكس الضفدع . ٢ -
جلد العلجوم باهت واكثر خشونة
وجفافاً . ٣ - أقدام العلجوم أقصر
من الضفادع . فلا يتاح لهم القفز مثل
الضفدع . ٤ - بيوض الضفدع تكون





بشكل متجمع في كتلة لزجة . بينما العلجوم تكون بيوضه على شكل حبل صغير يلتف حول بعض اغصان النباتات المائية . ٥ - شرغوف العلجوم أصغر من شرغوف الضفدع ولونه أغمق . ٦ - العلجوم قبيح الشكل لكنه مسالم وليس بإمكانه العض لعدم وجود أسنان له ، حيث يدافع عن نفسه بواسطة رائحة كريهة ينشرها في وجه عدوه .

* ٢١ آب (AUGUST) - هل

الحمار والحصان من عائلة واحدة ؟ .

- للحمار والحصان والحمار الوحشي أجداد مشتركة ، والحمار والحصان أنساباً تماماً ، فإذا تزوج حمار فرساً فستلد بغلاً . والبغل قوي مثل الحصان لكنه أصغر منه وله خفة الحمار ، لذلك يستعمل في نقل الأثقال في البلدان الجبلية ، والبغل عنيد جداً ومشاكس وسريع الغضب ، والشئ المثير للفضول هو ان البغل ليس بإمكانه التوالد لأن أهله أصبح كل منهم غريباً عن الآخر . تماماً .

* ٢٢ آب (AUGUST) - لماذا

يعيش النحل في الخلايا ؟ .

- النحل مثل النمل يعيش في مستعمرات ، كل فرد له دور خاص ، ويقوم بعمل محدود من اجل المحافظة على النوع وعلى غط المعيشة والبقاء . في الحالة الطبيعية يشكل النحل جماعة حول الملكة ، فالعاملات تصنعن العسل والأمهات تهتم بالبيض الذي تضعه الملكة ، لذلك ومن اجل جمع العسل بسهولة يكون من الأفضل بناء خلايا .

والخلية عبارة عن بيت صغير من

الاسلام الذي أخرج الناس من عبادة
العباد الى عبادة رب العباد الله الواحد
القهار .

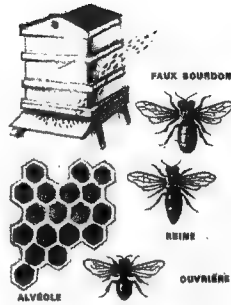
٢ - لما كان فيها من مراكز قيادية للعالم
الاسلامي فكانت دمشق عاصمة
الدولة الأموية التي أسسها معاوية بن
أبي سفيان وكانت بغداد عاصمة
الدولة العباسية التي أنشأها المنصور
وكانت القاهرة عاصمة الدولة
الفاطمية التي أنشأها المعز الفاطمي .

٣ - ولما كان فيها من التقدم
العلمي والجامعات التي كانت محط
انظار العالم من الطلاب والمتعلمين في
كل فنون العلوم الطبيعية والاجتماعية
والسياسية .

ولما اخذ الكسل يدب في نفوس
المسلمين وناموا على أمجاد آبائهم
أخذت الأمم الأوروبية منهم هذه
المفاخر فأصبحوا سوقة بعد ان كانوا
سادة ، فهل الى مرد من سبيل ؟!

* ٢٤ آب (AUGUST) - ماذا
يوجد داخل عظامنا ؟

- عظامنا صلبة قانية لأن الجزء
الخارجي منها غني بالكالسيوم الذي



الخشب يوضع في داخله عدة
إطارات ، حيث يبني النحل تحاريب
الشمع وعندما تمتلئ بالعسل ، يأخذ
مربي النحل بعضاً منه ويضع إطارات
فارغة مكانه بعد ان يترك في الخلية ما
فيه الكفاية من العسل لتغذية النحل
المقيم فيها في الشتاء .

* ٢٣ آب (AUGUST) - لماذا:
تشتهر القاهرة وبغداد ودمشق شهرة
عظيمة في التاريخ لأمر عديده منها :

١ - لما كان يصدر من حشود
عسكرية منها باتجاه البلاد المتاخمة في
حملات الفتوحات المتتالية لنشر

الرياضي العربي محمد بن الحسن بن الهيثم ، أبو علي ، الشهير بسابن الهيثم .

كان إضافة لكونه عالماً بالرياضيات ورأساً فيها مهندساً وطيباً ولغوياً .



أصله من البصرة ولد حوالي سنة ٣٥٤هـ = ٩٦٥م له التصانيف في علم الهندسة فهو أحد علماء هذا الشأن المتقنين والمتفنين فيه ، أخذ الناس عنه هذا العلم واستفادوا منه وهو السابق إلى التفكير في بناء خزان على النيل ، لكنه أحجم عن عمله خوفاً من الحاكم بأمر الله ، توفي سنة ٤٣٠هـ = ١٠٣٩م .

يصنعه جهازنا . ولهذا فمن المهم جداً تغذية الأطقمال بالأطعمة الغنية بالكالسيوم مثل الحليب والبيض والجبنه .

بالرغم من صلابة عظامنا من الخارج ، إلا أنها في الداخل تحتوي على طبقة اسفنجية تحيط بفراغ دائري . في داخل الطبقة الاسفنجية توجد الأوعية الدموية والأعصاب والماء .

* ٢٦ آب (AUGUST) - ما هو أصغر عصفور في العالم ؟ .

- هناك من العصافير خمس مئة نوع تعيش في غابات الأنريل وأمريكا الجنوبية ، وأصغر هذه العصافير لا يزيد حجمها عن حجم النملة دون الريش ، فعصفور الطنان ، الزاهي اللون مثلاً ، لا يزيد طول عشه عن ٢ سم ، ويضع بيوضاً بحجم حبة البازلاء . هذا العصفور جميل جداً ،

في وسط العظام يوجد النخاع ، وهو مادة مهمة جداً فهي التي تصنع الكريات الحمراء وبعض الكريات البيضاء في دمننا .

* ٢٥ آب (AUGUST) - من هو بطليموس الثاني ؟ .

- بطليموس الثاني : هو العالم

هذان القطبان الشمالي والجنوبي
ينجذبان بالتبادل .

إذا وضعت القطب الشمالي
لمغناطيس ما باتجاه القطب الجنوبي
لمغناطيس آخر ، فان هذين القطبين
ينجذبان الى بعضهما ويثبتان الواحد
بالآخر ، وبالعكس لو وضعنا القطبين
الجنوبيين معاً أو الشماليين معاً فانها
يتنافران .

لكي ترى قوة جذب المغناطيس ،
ضع قليلاً من برادة الحديد على ورقة
ثم ضع تحت هذه الورقة وفي وسطها
مغناطيساً فسوف ترى ان حبات
الحديد سوف تنتقل من أطراف الورقة



وريشه زاهي الألوان حتى انه يقارن
بالأحجار الكريمة .

* ٢٧ آب (AUGUST) - كيف
يعمل المغناطيس ؟

- المغناطيس جسم يتميز بجذب
الحديد والنيكل والفولاذ وبعض المواد
المعدنية الأخرى ، وذلك لانه مزود
بطاقة كهربائية . عندما يكون
المغناطيس على شكل قضيب ، تكمن
قوة جذبه في طرفه ، أي في قطبيه ،

ماغينزي المدينة اليونانية التي اكتشفت فيها أول حجر للمغناطيس .

• ٢٨ آب (AUGUST) - بماذا تشتهر فرنسا؟

- تشتهر فرنسا بقصرها الملكي فرساي الرائع الذي يدل على عز وانتصار السلطنة الفرنسية .

بني هذا القصر بأمر من لويس الثالث عشر وأتمه من بعده لويس الرابع عشر . واستغرق العمل فيه أكثر من خمسين عاماً ، يطل هذا القصر على ساحة كبيرة رائعة الجمال ومزدانة بقاعات المياه ، والأغياض المشجرة حيث يوجد قصرين آخرين أصغر منه ، وهما قصر اتريانو الكبير ووتريانو الصغير .

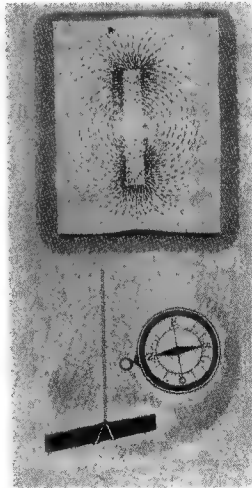
سكن لويس الرابع عشر في فرساي عام ١٦٨٢م وكان يعيش معه في هذا القصر ألف من السادة الكبار ، وأربعة آلاف خادم تحت أمر الأسرة الملكية . كما كان يحمي القصر وضواحي المدينة عشرة آلاف جندي . بالرغم من الأضرار التي سببتها الثورة الفرنسية فان قصر فرساي

باتجاه الوسط مشكلة أقواساً ودوائر حول كل قطب .

لو ثبت خيطاً في مركز مغناطيس (أي وسطه) فانك تراه يتأرجح حتى يَدُلُّك قطبه الشمالي على اتجاه الشمال ،

فالمغناطيس إذن كالبوصلة التي تتبع اتجاه مجال الأرض المغناطيسي .

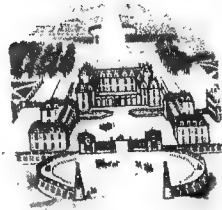
تشق كلمة مغناطيس من اسم



انفجار القنبلة الذرية ، لكن بالامكان مراقبة وتحديد أو تعيير هذه القوة . وقد تستعمل الطاقة التي يولدها المفاعل النووي على شكل حرارة لتغذية مولدات الكهرباء .

وقد تتولد الطاقة الذرية ايضاً بفضل انعكاسات الالتحام النووي الذرية . ونعني هنا اتحاد نواة خفيفة لذرتين فيشكلان نواة واحدة وتكون هذه النواة اخف من النواتين الأوليتين المتحدتين معاً .

تستعمل الطاقة المولدة من الالتحام النووي لصنع القنبلة الهيدروجينية ، إلا أن هذه الطريقة ما زالت حتى الآن

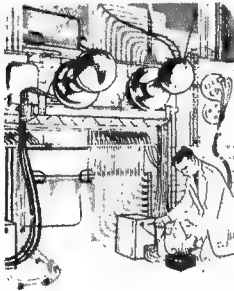


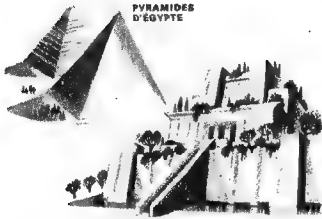
احتفظ بشقيقه الكبيرة وصلاته الرائعة ، وخاصة قاعة المرايا ، ومتحفه المشهور بما فيه مجد الفرنسيين .

• ٢٩ آب (AUGUST) - ما هي الطاقة الذرية ؟

- كان العلماء قديماً يعتقدون ان الذرة هي أصغر الجزيئات الموجودة وليس بالامكان ان تنقسم او تتحول ، لكن الأمر حالياً اختلف فنحن الآن نعلم ان الذرة تتألف من نواة يدور حولها عدد من الالكترونات . إلا أن هذه النواة قد تنكسر فينتطلق منها كمية كبيرة من الطاقة . وهذا ما يسمى بالانشطار النووي .

هذا التصاعد من الطاقة هو أصل





PYRAMIDES
D'ÉGYPTE



TEMPLE DE DIANE A ÉPHÈSE

صعبة بالنسبة لمراقبة وتعير وتحديد
قوتها ، وبالكاد بدأت الأبحاث لجعلها
تستخدم لأغراض سلمية .

* ٣٠ آب (AUGUST) - ما هي
عجائب الدنيا السبع ؟

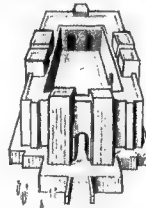
- من القديم كانت عجائب الدنيا
السبع هي : اهرامات مصر ،
والحدائق المعلقة في مدينة بابل ،
ونثال رودوس ومعبد ديانا في مدينة
ايفاس ، ونثال الإله جوبيتير
الأولمبي ، وضريح هاليكارناس ،
ومنارة الاسكندرية ولم يبق منها الى
الآن سوى اهرام مصر وهو هرم
chêops وهو أعلى الأهرامات الثلاثة .



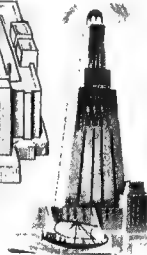
STATUE DE JUPITER
OLYMPIEN



COLOSSE DE RHODES



MAUSOLÉE
D'HALICARNASSE



٢٦٣ بعد المسيح خلال اجتياح المدينة .

نحن نعرف شكل تمثال جوبيتير الأولي لأنه كان يصور على النقود اليونانية القديمة ، لكنه لم يبق له أي أثر في وقتنا الحالي ، يمثل هذا التمثال جوبيتير جالساً . كان جسمه مصنوع من العاج ، ولباسه من الذهب ، ويزيد ارتفاعه على ١٨ متراً .

كان ضريح هاليكارناس عبارة عن قبر الملك موروز . أمرت زوجته أريتميز ملكة كاري في آسيا الصغرى « اليوم تركيا » ببناء هذا القبر في القرن الرابع قبل عصرنا ، كان يزين هذا القبر تمثالين للملك والملكة . احتفظ ببعض الأجزاء منه في المتاحف التركية والانكليزية .

أما منارة الاسكندرية في مصر فقد كانت تقع في ميناء جزيرة Pharaos ، وكان ارتفاعها يبلغ ١٢٠ متراً ، وهدمت هذه المنارة بكاملها عام ١٣٧٥م إثر هزة أرضية .

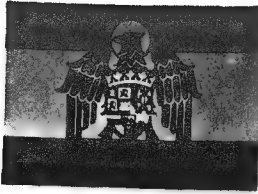
* ٣١ آب (AUGUST) - على أي علم تجد النسر ؟

- قبل/ اكتشاف الكندور الأمريكي

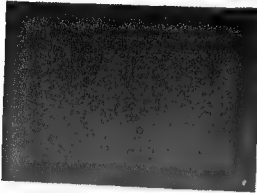
بني منذ حوالي ٦٦٠٠ عام ، عمل فيه ١٢٠٠ من العبيد خلال عشرين سنة حتى ارتفع قبر ملكهم الى ١٤٧ متراً . يحيط بهذا الهرم اهرام الفراعنة chep . hui و Mykurines . بنيت حدائق بابل المعلقة قبل ٦٠٠ عام من عصرنا بناها الملك نبوخذ نصر و الملكة سميراميس داخل قصرهم وهي مؤلفة من أربعة شرفات يتراوح ارتفاعها بين ٢٣ و ٩٢ متراً .

أما تمثال رودوس فهو عبارة عن تمثال ضخم جداً من معدن البرونز يمثل إله الشمس هيليوس ، يتصب هذا التمثال عند مدخل مرفأ جزيرة رودوس في بحر ايجه . في عام ٢٦٢ قبل عصرنا ، انتهى النحات كاريس من العمل في هذا التمثال العملاق الذي يبلغ ارتفاعه ٤٢ متراً . كلفه ١٢ عاماً من العمل ، وتهدم إثر هزة أرضية بعد ستين سنة من انجازه فقط .

أما معبد ديانا في ايفاز « مدينة تركيا حالياً » فهو يحتوي على تمثال للإلهة ديانا الهابطة من السماء كما يقال ، بني عام ٤٥٠ ق عصرنا ، وهدم المعبد عام



ALLEMAGNE

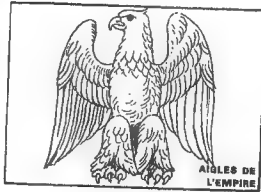


AUTRICHE



ROME

في كاليفورنيا كان النسر أكبر الطيور المعروفة ، وهو رمز القوة . وكان هناك نسور الفيالق الرومانية ، والنسر ذو الرأسين لامبراطورية بيزنطة ، ونسر نابليون الأول وجميعها أمثلة تاريخية . لكن يوجد العديد من الدول النسر شعاراً لهم ورسومه على أعلامهم ، مثل : الولايات المتحدة ، وأستراليا ، والمانيا ، والنمسا ، واليابان ، وغيرها أيضاً .



AIGLES DE L'EMPIRE

أيلول



فقد تجد تحته أحياناً حيواناً صغيراً
يتألف من عدة حلقات صغيرة ،
تتنقل بواسطة أقدام متعددة . هذا هو



* ١ أيلول (SEPTEMBRE) -
ماذا يعني أيلول « سبتمبر » ؟ .

- سبتمبر يعني السابع ، كان شهر
أيلول في السنة الرومانية هو الشهر
السابع ، إذ كانت السنة تبدأ في شهر
آذار ، وحتى بعد الإصلاح الذي طرأ
على هذا التقويم ، احتفظ الرومان
بهذا الاسم للدلالة على الشهر التاسع
من السنة .

* ٢ أيلول (SEPTEMBRE) - من
أين اشتق اسم « أم أربعة
وأربعين » ؟

- لورفعت حجراً ما في الحديقة

العلمية الحديثة . إذ كيف بإمكاننا رؤية صورة لحادثة تحصل على بعد آلاف الأميال عن موقعنا وفي الوقت نفسه الذي تحصل فيه .

أنت تعرف أنه بواسطة آلة التصوير ، تؤثر الأشعة الضوئية على الفيلم فتولد الصورة «السلبية» للواقع . في الصورة التلفزيونية « الكاميرا » ترتطم الأشعة بفيلم تصوير



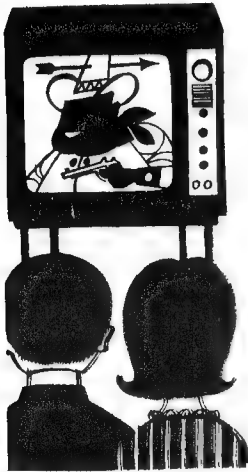
ام أربعة وأربعين .

في الواقع يبلغ عدد هذه الحلقات ٢١ حلقة مزودة لكل حلقة منها بزوج من الأرجل فيكون المجموع هو ٤٢ رجلاً ، هذا الحيوان مفيد جداً للحدائق لأنه يتغذى بالحشرات الضارة .

ولكن لهذا الحيوان حيوان آخر من نفس الفصيلة أو قل ابن عمه يعرف باسم «الحريش» . هذا الحيوان خطر جداً لأن له لسعة سامة .

* ٣ أيلول (SEPTEMBRE) - كيف يعمل جهاز التلفزيون ؟ .

- اعتاد الناس مشاهدة التلفزيون حتى نسوا أنه أحد أهم الانجازات



كهربائي ، يحول الضوء الى ذبذبات كهربائية سريعة . الضوء القوي يصبح تياراً قوياً ، والضوء الضعيف يصبح تياراً ضعيفاً وينتقل هذا التيار من الاستوديو في التلفزيون الى شقتك .

إذاً المسألة هي اعطاء هذه الذبذبات الكهربائية شكل صور . يتم هذا التحول داخل انبوب مهبطي في جهاز التلفزيون لديك . في ظهر الأنبوب يوجد مدفع الكترون ، يطلق هذا المدفع التيار على شكل حزمة الكترونية خلف الشاشة . يكون خلف الشاشة مغطى بطبقة من مادة مستشعة تضيء عندما تلامسها الحزمة الالكترونية .

يهدف المدفع بفضل جهاز كسح (مسح مساحة بالأشعة) أن تقطع الحزمة الضوئية شاشة جهازك بسرعة من اليسار الى اليمين ومن الأعلى الى الأسفل . يحصل هذا بسرعة لا نرى معها ان الشاشة تضاء نقطة نقطة وتدرجياً ، وليس بجمعها دفعة واحدة .
تلتقط أعيننا الصور بعد لحظات من

الثانية بعد رؤيتها حقيقة ، لكن وبما ان الحزمة الضوئية تكسح مجمل الشاشة ٢٥ مرة في الدقيقة فان عيوننا تسجل الصورة بكاملها المشكلة في هذه النقاط .

ولذلك نرى صورة واضحة وكاملة .

* ٤ أيلول (SEPTEMBRE) - ما هي السعادة ؟

- السعادة : الطمأنينة الدائمة .
ذلك ان الانسان يجهل ما يستقبله من احداث وأوضاع فيعيش في قلق لمعرفة المصير .

عندما يهتدي الانسان الى الله الخالق فيتلقى منه ما يجب وما يحظر ليضبط سلوكه في الحياة يكون بذلك من المؤمنين .

ومن اهم فقرات الايمان الاستسلام لله في كل ما يأمر به وينهي عنه ويحبر به ، ومن جملة ما أخبرنا به وهو الصادق المصدوق ان من يلتزم بالأوامر وينتهي عن النواهي يكون من المتقين الذين أعدت لهم جنات تجري من تحتها الأنهار أكلها دائم وظلها ،



تلك عقبي الذين اتقوا وعقبي
الكافرين النار التي تتلظى فتكون
نزاعة للشوى ، تدعو من أدبر وتولى
وجمع فأوعى .

هذا الوعد والركون اليه يجعل
الانسان متمتعاً بأعلى أنواع الطمأنينة
وأدومها ، فهو موقن لحقيقة ما يستقبله
من أحداث وأوضاع . فإذا صادفته في
حياته عقبات عرف أنها مؤقتة فتعامل
معه بصبر وحزم ثم انتقل الى الفلاح
والسعادة بحياسة الطاعة في الدنيا
والفوز بنعيم مقيم لا يحول ولا يزول
في العقبي .

مما يأكل الانسان بكثير . وتخزن
الطيور كمية كبيرة من الطاقة من أجل
الطيران . ولذلك تخفق قلوبها أسرع
من خفقان قلب الانسان وبالتالي
يضخ القلب الدم بسرعة أكبر .

أما ريشها فهو يحيط جلدها بطبقة
من الهواء الفاتر الدافئ لتوفر الحرارة
لجسم العصفور .

* ٦ أيلول (SEPTEMBRE) - هل
الأفاعي خطيرة ؟

- الأفعى لسعتها خطيرة ، لأنها
سامة وقد تكون أحياناً مميتة بالنسبة

* ٥ أيلول (SEPTEMBRE) - هل
دم العصافير حار ؟

- إن العصافير في الواقع من الذرية
البعيدة للزواحف ذات الدم البارد ،
مع الاحتفاظ التقريبي ببعض
القسمات : فالأرجل لها حراشف ،
وتضع ذريتها بالبيض ، ومنقارها
مقرن . إلا أن دم العصافير حار
وحارة جسمها مرتفعة أكثر من حرارة
الانسان ، وهي تعيش بنمط
(التواتر) أسرع من نمطنا ، وبالنسبة
لحجم جسمها فإن العصافير تأكل أكثر

المياه المالحة ، يبلغ طولها ٧٦ كم وعرضها ١٦ كم ، تقع في الأردن ، عمقها عن سطح البحر ٣٩٤ م ، مياهها مالحة جداً لدرجة لا تمكن الأسماك من العيش فيها ، ومن هنا سميت : البحر الميت ، وتسمى أيضاً بالبحيرة الأسفلتية ، لأن مياهها تحتوي على الأسفلت « النفط الخام » .

وتسبب نسبة الأملاح العالية الموجودة فيها سهولة العمود دون سباحة ، حيث بالامكان قراءة الجريدة وانت مستلق على ظهرك فوق مياهها بكل بساطة .



* ٨ أيلول (SEPTEMBRE) - من هو هارون الرشيد ؟ .

- هارون الرشيد : الخليفة الخامس من خلفاء الدولة العباسية تولى الخلافة بعد أخيه الهادي سنة ١٧٠ هـ ، ولد



للأطفال والعجائز ومرضى القلب . في حال لسعة الأفعى يجب معالجتها فوراً بواسطة مادة مضادة للسم تحقن في الجسم فيزول الخطر .

لكن يجب عدم الخلط بين الأفعى ذات الرأس المثلث وبين الحنش الأفعوي الذي يشبهها تماماً ولكن رأسه مدور . في الواقع هذا الحنش مسالم لأن فمه خالٍ من الأنياب السامة .

* ٧ أيلول (SEPTEMBRE) - ما هو البحر الميت ؟ .
- البحر الميت : بحيرة واسعة من

بالري لما كان أبوه أميراً عليها وعلى خراسان ، ونشأ في دار الخلافة ببغداد ، ولأه أبوه غزو الروم في القسطنطينية فصالحته الملكة ايريني وافتدت منه مملكتها بسبعين ألف دينار تبعت بها الى خزانة الخلافة في كل عام .

قام بأعباء الخلافة بعد وفاة أخيه الهادي ، وازدهرت الدولة في أيامه ، اتصل البربريه وبين ملك فرنسا كارلوس الكبير الملقب بشارلمان فكانا يتهاديان التحف .

كان الرشيد عالماً بالأدب وأخبار العرب ، والحديث ، والفقه ، فصيحاً ، له شعر أورد صاحب « الديارات » نماذج منه ، وله معاضرات مع علماء عصره ، شجاعاً ، كثير الغزوات ، يلقب بجبار بني العباس ، حازماً ، كريماً ، متواضعاً ينجح سنة ويفوز سنة ، لذا لقب بالرشيد ، لم ير خليفة أجود منه ، ولم يجتمع على باب خليفة ما اجتمع على بابه من العلماء والشعراء والكتاب والندماء ، كان يطوف أكثر الليالي متنكراً ، قال ابن دحية : « وفي أيامه

كملت الخلافة بكرمه وعدله وتواضعه وزياراته للعلماء في ديارهم » . له وقائع كثيرة مع ملوك الروم ، ولم تزل جزيتهم تحمل اليه من القسطنطينية طول حياته . وفي الحكم ٢٣ سنة توفي في طوس وبها قبره سنة ١٩٣ هـ .

* ٩ أيلول (SEPTEMBRE) - ما

هو ماء زمزم ؟

- ماء زمزم ماء بئر في مكة المكرمة يشرب منه أهل مكة والحجاج والزوار يمتاز بطعم خاص يشبه طعم الماء المستخرج من قلب جوزة الهند . إذ فيه حلاوة .

قام بعض الأطباء بفحصه مخبرياً فقالوا : هذا ماء لا يفسد إذا احتفظ به لمدة طويلة كبقية المياه ، وذلك لأنه لا يحمل في ذراته أية جراثيم نهائياً .

ورد فيه « ماء زمزم لما شرب له » وورد « طعام طعم وشفاء سقم » . وأمر الناس وخاصة الحجاج أن يشربوا منه لدرجة زائدة وهي التضلع .

عندما اسرت زوجة سيدنا ابراهيم من قبل النمرود لم يستطع مسها بل أطلقها ومنحها وليدة هي هاجر ام اسماعيل قدمتها لابراهيم ليتسرى بها

تحتوي السيتوبلازما على المواد
الضرورية لغذاء الخلية . يتألف
جسمنا من آلاف الخلايا ذات
النشاطات المختلفة ، والأشكال
المتنوعة ، إلا أن جميعها بنفس
التركيب .



* ١١ أيلول (SEPTEMBRE) - ما

هو التُّرْب ؟

- التُّرْب : هو تراب عضوي قابل

ولما ولدت اسماعيل أودعها ابراهيم
عند البيت الحرام دون طعام ولا
شراب . قامت هاجر بمحاولات
التفتيش عن الماء ساعة بين الصفا
والمروة حتى ضرب لها جبريل الملك
بقدمه الأرض فنبعت من بين الصفا
والمروة الماء بجانب صبيها اسماعيل .

لما رأت الماء يسيل على وجه الأرض
خافت عليه الضياع فأخذت تحيطه
بالتراب والأحجار وتقول له زم زم
حتى أصبحت بُرّاً وسميت زمزم .

* ١٠ أيلول (SEPTEMBRE) - ما

هي الخلية ؟

الخلية : أصغر جزء من المواد
الحية . وهناك حيوان صغير يتألف من
خلية واحدة ، هو : الأميبا .

تتألف الخلية من نواة مركزية ومن
سيتوبلازما . يحيط بهما غشاء رقيق
لدى الحيوانات ، وصلب لدى
النباتات .



الميكروبات الموجودة في إناء قد ماتت
بعد ان غطيت تماماً بالعفن .

تطورت دراسة خصائص البنسلين
المضادة للجراثيم خلال الحرب العالمية
الثانية ، وهو اليوم احد افضل
الاسلحة الطبية التي يهاجم بها الأطباء
الامراض .

* ١٣ أيلول (SEPTEMBRE) -
من هو أبو نواس ؟ .

- أبو نواس : الحسن بن هانيء بن
عبد الأول بن عبد الصباح بن الجراح
ولاء ، شاعر العراق في عصره . ولد
في الأهواز من بلاد خوزستان سنة
١٤٦هـ ونشأ بالبصرة ، ورحل الى
بغداد فاتصل فيها بالخلفاء من بني
العباس ، ومدح بعضهم ، وخرج الى
دمشق ، ومنها الى مصر ، فمدح
أميرها الخصب ، وعاد الى بغداد
فأقام الى أن توفي فيها . كان جده
مولى للجراح بن عبد الله الحكمي ،
أمير خراسان ، فنسب اليه .

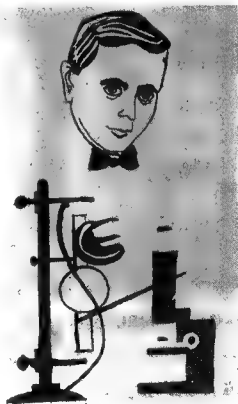
وفي تاريخ ابن عساكر أن أباه من
أهل دمشق ، من الجند ، من رجال
مروان بن محمد ، انتقل الى الأهواز ،
فتزوج امرأة من أهلها اسمها جليان

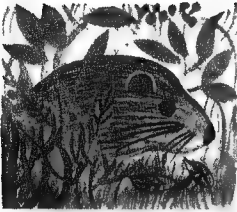
للإشتعال يتكون من الانحلال البطيء
لبعض النباتات الطحلية .

يوجد الترب في بعض الأماكن
المستنقعية ويستخدم بشكل خاص
كسماد لأشجار الفاكهة وللخضار .

* ١٢ أيلول (SEPTEMBRE) -
من الذي اكتشف البنسلين ؟ .

- البنسلين مادة تنتج عن العفن أي
عن بعض الفطور المجهرية اكتشفه
عام ١٩٢٨م سير الكسندر فلمينغ وهو
طبيب ايقوسي بعد ان لاحظ ان





الشتاء وهي نائمة . تسمى هذه الحالة : الأسبات ، أو اليبات الشتوي .

في البلدان الباردة ، تبقى معظم الزواحف في حالة تخدير خلال الشتاء ، في الواقع تكون حرارة



فولدت له ولدين احدهما الحسن أبو نواس . قال الجاحظ : ما رأيت أعلم باللغة ولا أفصح لهجة من أبي نواس . وقال أبو عبيدة : كان أبو نواس للمحدثين كامريء القيس للمتقدمين . وأنشد له النظم شعراً ثم قال : هذا الذي جمع له الكلام فاختار أحسنه وقال كلثوم العتابي : لو أدرك أبو نواس الجاهلية ما فضل عليه أحد . وقال الامام الشافعي : لولا مجون أبي نواس لأخذت عنه العلم . وحكى أبو نواس عن نفسه قال : ما قلت الشعر حتى رويت لستين شاعرة من العرب . فما ظنك بالرجال ؟ . وهو أول من نهج للشعر طريقته الحضرية ، وأخرجه من اللهجة البدوية . وقد نظم في جميع أنواع الشعر ، وأجود شعره . مخرياته .

له ديوان شعر مطبوع وديوان آخر اسمه « الفكاهة والانتناس في مجون أبي نواس » . توفي في سنة ١٩٨ هـ .

* ١٤ أيلول (SEPTEMBRE) - لماذا تنام بعض الحيوانات طوال فصل الشتاء ؟ .

- تمضي بعض الحيوانات فصل



مؤلف من حبات صغيرة من الحصى الملونة بألوان مختلفة ، لكنها تكون عادة لامعة ، لأنها تحتوي على حجر الميكا (حجر لامع ذو صفائح)

الغرانيت حجر من أصل بركاني شديد الصلابة ، يكون الغرانيت رمادياً أو أخضرأ ، أو بني اللون أو أبيضاً .

ادخل المسجد الأموي بدمشق تشاهد منه سوارى في جهتي الشرق والغرب في المدخلين وتحت الرواق الشرقي والغربي .

* ١٦ أيلول (SEPTEMBRE) -

من هو طارق بن زياد ؟ .

المشهورة : أيها الناس أين المفر ، العدو من أمامكم والبحر من ورائكم وليس لكم والله إلا ما تأخذونه من أيدي عدوكم . . . الخ . وحاربه - هو طارق بن زياد الليثي بالولاء

جسمها بنفس حرارة الجو المحيط بها ، فهي إذاً عرضة للموت برداً وعليها الاختباء من أجل البقاء .

وهناك حيوانات أخرى ، ذات دم حار ، مثل : السنجاب والدب وبعض أنواع الطوايط ، تتخذ في الشتاء أيضاً ولكن بسبب صعوبة إيجاد الغذاء عندما يتساقط الثلج . أو يكثر الجليد .

قبل ان تنام هذه الحيوانات تأخذ حذرهما ، فتأكل بكثرة وافراط من أجل تخزين الغذاء في جسمها ، ويساهم الدهن الذي ينتج من الطعام في بقائه كذخيرة تمكن الحيوان من البقاء حياً خلال النوم الطويل .

يخفىء السنجاب بالقرب منه أيضاً بعض حبات الجوز فإذا استيقظ في يوم جميل من أيام الشتاء لا يخشى شيئاً اذ تكون مؤونته بجانبه .

إذا رأيت حيواناً في حالة الاسبات فلا توقظه أبداً . فقد يموت !

* ١٥ أيلول (SEPTEMBRE) ما

هو الغرانيت ؟ .

- الغرانيت : صخر صلب جداً ،

فاتح الأندلس . أصله من البربر ، ولد نحو عام ٥٠ هـ ، أسلم على يد موسى بن نصير فكان من أشد رجاله . ولما تم لموسى فتح طنجة ، ولى عليها طارقاً سنة ٨٩ هـ فأقام فيها الى أوائل سنة ٩٢ هـ . فجهز موسى نحو ١٢,٠٠٠ ألفاً من الرجال معظمهم من البربر ، لغزو الأندلس ، وولى طارقاً قيادتهم ، فنزل بهم البحر ، واستولى على الجبل (جبل طارق) وفتح حصن قرطاجنة ، وتغلغل في أرض الأندلس ، بعد أن أحرق السفن التي جاء عليها بجيشه وقال خطبته الملك رودريك والمسلمون يسمونه وذريق فقتله طارق ، وافتتح اشبيلية ، وأستجه ، وأرسل من استولى على قرطبة ومالقة ، ثم احتل طليطلة (عاصمة الأندلس) وتوجه شمالاً فعبّر وادي الحجارة ، ووادياً آخر سمي فنج طارق ، واستولى على عدة مدن ، منها مدينة سالم التي يقال : إن طارقاً عثر فيها على مائدة سليمان . وعاد الى طليطلة سنة ٩٣ هـ فالتقى بموسى بن نصير وكان قد حذره

من التوغل في الفتوح وانغامرة بمن معه ، فعاقبه بالعزل من القيادة ثم أعاده الخليفة الوليد بن عبد الملك وأصلح ما بينه وبين موسى ، وعاد طارق الى غزواته ، فصعد من طليطلة شرقاً ، الى منابع نهر التاجة ، واستعان بموسى على فتح سرقسطة فافتتحها ، واحتل طرطوشة وبلنسية ، وشاطبة ، ودانية ، واستدعاه الوليد الى الشام فقصدها مع موسى سنة ٩٦ هـ ، وأقوال المؤرخين مضطربة في خاتمة أعماله ، والراجح انه لم يتول القيادة بعد ذلك .

● ١٧ أيلول (SEPTEMBRE) -

أين تذهب اسراب السنونو في الشتاء ؟ .

- تهاجر السنونو صجبة طيور أخرى في نفس الوقت من فصل الشتاء الى خريف البلدان الحارة ، فيتجمعون جماعات جماعات (أسراب) ويعبرون البحر الأبيض المتوسط لأنهم يخافون ليس من البرد فقط وإنما من المطر أيضاً .

تتجه طيور السنونو المهاجرة الى

بالرغم من هذه المسافات ، تعود
العصافير المهاجرة دائماً الى نقطة
انطلاقها .

* ١٨ أيلول (SEPTEMBRE) -
من هو مؤسس الصليب الأحمر ؟ .

- عام ١٨٥٩م أقام شاب
سويسري يعمل صيرفياً اسمه :
هنري دونانث في ايطاليا وحضر معركة
صوليفرينو التي انتصر فيها الفرنسيون
على النمساويين .

ذعر دونانث لهول ما رأى من عدد
الضحايا والموتى والجرحى من كلا



أفريقيا الشرقية او الجنوبية حيث تجد
هناك الطقس الحار .

يستغرق طير الصرد الذي يبني
عشه بين أدغال الشوك والزعرور مدة
ثلاثة أشهر للوصول الى جنوب افريقيا
قاطعاً حوالي ٥٠٠كم في الليلة .

أما طير الحذف وهو من فصيلة
البط فهو أسرع من القبرات التي تسير
٣٥كم/سا بثلاث مرات . إلا أن
الرقم القياسي الذي حققه على
الاطلاق في مجال الهجرة بالنسبة لطير
من أمريكا الشمالية فقد حققه طائر
خطاف البحر ، إذ يقطع كل عام
حوالي ٤٠ ألف كيلومتراً ذهاباً
واباباً ، بينما لا تتجاوز المسافة التي
يقطعها طير اللقلق ١٢ ألف
كيلومتراً .

الطرفين وما رأى من عدم العناية
والرعاية لجميعهم وحتى دون ان يتم
أو يشعر بهم أحد ، فكتب كتاباً
وطلب من سلطات وحكومات البلدان
الأوربية ان تنشئ منظمة تكون قادرة
على الاعتناء بالجرحى .

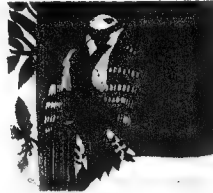
في عام ١٨٦٤م وبفضل عمل
ونشاط دونانت الدؤوب وقعت ستة
وعشرون أمة أوربية على اتفاق
جنيف .

كانت هذه المنظمة تميز (تعطي
شهادة اجازة) الأطباء والمرضات ،
حاملي إشارات الصليب الأحمر
وتأمرهم بالعناية بالجرحى في ساحات
القتال .

* ١٩ أيلول (SEPTEMBRE) -

بماذا يتغذى طير النكار ؟

- عندما يضرب النكار بمنقاره على

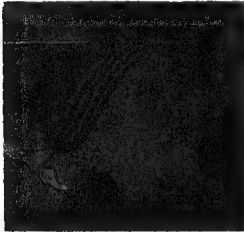


جذع شجرة ، فانه لا يفعل ذلك
لمجرد التسلية ، بل انما يفعل ذلك
لينتزع الخشب للكشف عن الحشرات
في مخابنها ومن ثم لياكلها .

* ٢٠ أيلول (SEPTEMBRE) - ما

هو « الغولف ستريم » أو جدول
الخليج ؟ .

- تعني كلمة غولف ستريم
بالانكليزية : مجرى الخليج بالعربية
وهو اسم لمجرى المياه الحارة المنبعثة
من شمال المحيط الأطلسي حيث ينبع



من البحر الغاريبي ثم بحر الأنتيل
فيتشعب في قناة فلوريدا ، ثم يصعد
بعد ذلك نحو الأرض الجديدة .

إلا أن المياه الباردة قد حولته باتجاه

الشرق ، وبذلك يتجه الى شطآن أوروبا وأفريقيا .

لو أردت رسمه عليك تصور اعصار كبير يصل بين القارة الأميركية والقارة الأفريقية ، يدور باتجاه عقارب الساعة وبسرعة ٤٠ الى ٥٠ كم/سا .

وهو يسخن شواطئ الولايات المتحدة وإيسلانده وانكلترا حاملاً إليهم نعمة ولطافة هواء الأليزيه .

* ٢١ أيلول (SEPTEMBRE) - ما هو الإنسان ؟ .

- الإنسان : حيوان ناطق مفكر ، يمتاز عن بقية الحيوانات بقدرته الفكرية لذا كان أرقى أنواع الحيوانات على الإطلاق .

إذا نظرنا له من حيث مادته فهو مجموعة من الدم والعظم واللحم كبقية الحيوانات لا يفتقر عنها بكثير ولا قليل .

ولكن إذا نظرنا له من حيث حقيقته نجد أنه عالم ضخم من الطاقات ، فهو يتحرك بطاقة حيوية تدفعه في معترك الحياة ليكون سيد هذا الكون ، هذه الطاقة ذات جانبين

جانب دافع فقط وجانب موجه ، فالدافع هو مجموعة غرائزه وحاجاته العضوية .

وغرائزه ثلاث : ١ - غريزة التدين . ٢ - غريزة البقاء . ٣ - غريزة النوع . ولا رابع لها .

وحاجاته متعددة ومحصورة في مأكله ومشربه ومسكنه وقضاء حاجته .

والفرق بين الغريزة والحاجة العضوية ان الحاجة العضوية حتمية الاشباع فإن لم تشبع يموت بعكس الغريزة فانه لا يموت .

والجانب الموجه : هو العقل وهو قدرته على الربط دائماً بين الوقائع وما يتعلق بها من معلومات سابقة عن طريق الحس .

فإذا دفعه جوعه لتناول الطعام قاده حسن تفكيره لاختيار ما يحافظ عليه الى الأبد فلا يتناول ما كان عظوراً .

* ٢٢ أيلول (SEPTEMBRE) - ما هو الموج ؟ .

- عندما ننظر الى الأمواج تبدو لنا وكأن الماء الذي تحمله يتدحرج نحو الشاطئ . في الواقع ان حركة الماء

* ٢٣ أيلول (SEPTEMBRE) - ما

هي الحروب الصليبية ؟ .

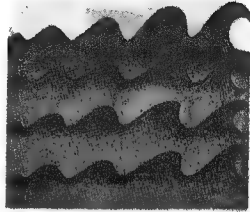
- الحروب الصليبية : هي الحملات الثمانية المتتالية التي قامت بها مجموعة دول أوروبا على البلاد الإسلامية في القرن الحادي عشر والثالث عشر ، مستهدفة استعادة الأماكن المقدسة من أيدي المسلمين .

تقاس قوة الأمة بما تحمله في نفسها من معان سامية خيرة لتقدمها لغيرها من الأمم .

كان العرب في جاهلية عمياء فأتاهم الله رسالة الاسلام ففهموها واندفعوا بها الى العالم لينيروا طريق البشر فكان لهم ما أرادوا وسعدت الانسانية بقيادهم .

وحين ضعف فهمهم لواجبهم انقضت عليهم الأمم فكانت في القرون الوسطى هذه الحروب التي سميت بالصليبية . ولكنه سرعان ما نهض بهم قادة ميامين مثل محمود زنكي ويوسف صلاح الدين فأعادوا بعض ما يجب الى نصابه .

قبعت الدول الأوروبية تفكر في سر



ليست دائرية وانما هو ارتفاع وهبوط فقط .

أما مسألة الاقتراب من الشاطئ فان ذلك بفعل الاهتزاز فان حركة الماء المشاهد انتقالها تشبه حركة الحبل المهتز بسرعة ، فانك لو اخذت حبلًا وهزته بسرعة وتركته ترى أنه يتموج من الأعلى الى الأسفل دون أن يكون يدك قد تحركت .

وهذا يحصل بالنسبة للأمواج ، فالأمواج عبارة عن اهتزازات تنتقل ، ليس داخل الماء ، وانما على سطح الماء فقط بعامل الرياح وضغطها ، فترتفع المياه من سطح البحر ثم تنزل فيه وهكذا دواليك .



واحدة ، ينتمي الى فصيلة
البَرَزَوِيَّات ، يعيش في مياه
المستنقعات العذبة أو المالحة .

ليس للأميبيا شكل محدود ، وهو
يتنقل مثل قطرة صغيرة مخشرة
متزحلقاً ، عندما يريد امتصاص
جزئته غذاء يحيط بها ويضمها دون ان
يحتاج الى معدة .

عندما يصل حيوان الأميبيا الى
حجمه النهائي يتكاثر وذلك بانفصاله
بكل بساطة الى قسمين .

قوة المسلمين طيلة بضعة قرون تترىص
بهم بوصفهم « الرجل المريض » حتى
جاءت الحرب العالمية الأولى فعاودوا
الانقضاض على المسلمين ولكن
بتحضيرات فكرية استطاعوا بها تدمير
كيان الأمة الاسلامية الداخلي ثم
خاضوا معها حرباً عسكرية سهل
عليهم الانتصار فيها بشكل ساحق .

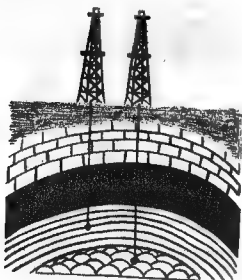
* ٢٤ أيلول (SEPTEMBRE) - ما

هي الأميبيا ؟ .

- الأميبيا حيوان صغير جداً لا يرى
إلا بالمجهر ، ويتألف من خلية

وتختلط بالطين أو الوحل ، ثم تحولت
المواد الدهنية في اجسامها الى زيت ،
هو النفط . وذلك بفعل مرور
العصور ، ثم اكتسب الوحل والتراب
صلابة وتحول الى حجارة وتقطر النفط
عبر الصخور ذات المسام أو الكلسية
فشكل طبقات أو مساحات واسعة
محصورة بين طبقتين صخريتين .

حالياً ، ومن أجل الوصول الى
هذه الطبقات النفطية يجب علينا حفر
الأرض بشكل عميق وعميق جداً ،
ثم ان ضغط الغازات المتجمعة
والمحصورة تحت سطح الأرض يدفع
النفط الى السطح .



لو كان عندك مجهرٌ جيد ، لأمكنك
رؤية هذا الحيوان . في أحد
المستنقعات هناك نوع من هذا الحيوان
يمكن رؤيته بالعين المجردة لكنه نادر
جداً .

* ٢٥ أيلول (SEPTEMBRE) -
من أين يأتي النفط ؟
- يلعب النفط ومشتقاته اليوم دوراً
هاماً ورئيسياً في حياة الناس .

تشكل هذا الزيت المعدني منذ
ملايين السنين وذلك بترسبات
الجزئيات العضوية البحرية في قاع
البحر بعد موتها . وقبل ان تتجزأ

* ٢٦ أيلول (SEPTEMBRE) - ما هو القرآن الكريم ؟ .

- القرآن الكريم : هو رابع وآخر الكتب السماوية نزل به جبريل الروح الأمين على قلب الرسول والنبي محمد ابن عبد الله خاتم الأنبياء والمرسلين .

كان نزوله في رمضان واستمر ينزل مفرقاً حتى أواخر أيام حياة النبي محمد ﷺ . ضمن فترة ثلاث وعشرين سنة . ثلاث عشر سنة في مكة وعشر سنوات في المدينة . تضمن مئة وأربعة عشر سورة أولها الفاتحة وآخرها الناس .



نقله الرسول الى صحابته الكرام فحملوه كما سمعوه وأدوه لنا بدقة متناهية ومتواترة يستحيل معها الخطأ .

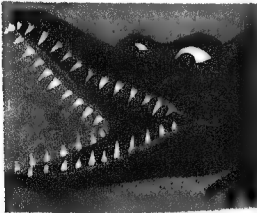
يتضمن القرآن أمراً صريحاً باعتبار كلام الرسول نصاً ثانياً بعد القرآن ومثله بالاعتبار والعمل فقال انزلنا

إليك الذكر لتبين للناس ما نزل إليهم ، ومثلها آيات كثيرة تتضمن ان أقوال الرسول وأفعاله وتقاريره أي سنته هي المرجع الثاني للأحكام .

والفرق بين القرآن والسنة ان القرآن وحي بلفظه ومعناه ونحن نتقرب الى الله بتلاوة لفظه أما السنة فهي وحي معناه من الله ولفظة عبر عنه الرسول بتركيب من عنده .

* ٢٧ أيلول (SEPTEMBRE) - ما هو الفرق بين القاطور « التمساح الأمريكي » والتمساح ؟ .

- ليس من السهل التعريف بالفروقات الموجودة بين القاطور والتمساح ، على كل حال ، رؤية هذا أو ذاك تجعلك قادراً على حل هذا السؤال .

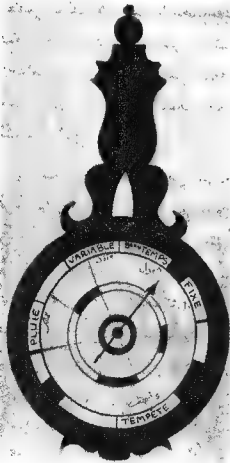


طوله الأمتار الستة .

يشارك القاطور والتمساح
والكيمان في نقطة واحدة وهي أنهم لا
يصرخون وإنما يستهلون .

* ٢٨ أيلول (SEPTEMBRE) -
كيف يعمل البارومتر أو مقياس
الضغط الجوي ؟ .

- هناك نوعان من مقاييس الضغط
الجوي ، الميزان الزيتي ، والميزان



عادة يكون القاطور أصغر من
التمساح ، إذ لا يتجاوز طوله الخمسة
أمتار ، وخرطومه أي فمه وفكه
أعرض وأقصر من التمساح ، وهو لا
يعيش إلا في أمريكا الشمالية .

التمساح من زواحف إفريقيا وآسيا
وأستراليا . قد يصل طوله بكل بساطة
إلى ثمانية أمتار . وبشكل استثنائي
إلى أحد عشر متراً .

هناك نوع ثالث من عائلة
التمساح وهو الكيمان : يعيش في
أمريكا الجنوبية وفي الصين ولا يتجاوز

اللاسائلي ، إلا أن جميعها تستخدم لقياس ضغط الهواء الذي يحيط بنا . لذلك فانه بإمكان هذه الموازين أن تدلنا أو تشير على الارتفاع عن سطح البحر ، ومساعدتنا على التنبؤ بحالة الجو .

بوسع البارومتر أن يقيس الارتفاع لأن الضغط الجوي ينخفض عندما ترتفع ويزيد عندما نزل أو نهبط ، وهو إذ يدل أو يشير على تغيرات الطقس فذلك لأنه عندما يتضاعف ضغط الهواء يكون مصحوباً دائماً بالجفاف ، بينما عندما ينخفض ضغط الهواء ينشط الهواء الذي يصحب معه الشتاء أو الثلج .

يتألف الميزان الزئبقي من أنبوب طويل يبلغ طوله حوالي ٨٤سم مغلق من أحد طرفيه والطرف الآخر مثني على شكل حرف U للأسفل . يكون الأنبوب أو (السيفون) مملوءاً بالزئبق . في الحالة العمودية يصعد الزئبق قليلاً الى الجزء المنحني أو (المثني) تاركاً فراغاً في أعلى الأنبوب ، عندما يزيد ضغط الهواء يضغط على الزئبق الموجود في الفرع

المفتوح من الميزان وهكذا يرتفع عامود الزئبق في (السيفون) . لكن عندما ينخفض ضغط الهواء يصعد الزئبق في الفرع المفتوح وينخفض مستوى عامود السيفون . عادة يوجد عوامة في الفرع المفتوح تتابع حركة الزئبق ، وتسير لإبرة الميناء وهكذا يصبح من السهل متابعة تغيرات الجو .

أنشئ أول ميزان للضغط الجوي عام ١٦٤٣م واختره العالم الرياضي والفيزيائي الإيطالي إيفاريست توريشلي . وهو عبارة عن علبة معدنية مدورة خالية من الهواء ومحكمة الاغلاق مثبتة على نابض يحرك الابرّة على ميناء مرقم ، خواف هذه العلبة رقيقة جداً ، وتنتقل الحركات التي تدل على الضغط الجوي بواسطة النابض الى الابرّة .

إذا كانت هذه الابرّة تحمل مؤشراً فيمكنها أن ترسم أثراً أو خطاً على ورقة متحركة ، ويكون ميزان الضغط هذا مسجلاً .

في الواقع ومن اجل معركة طبيعة الجو يجب ان نعتمد على التوقعات الارصادية في الراديو أو التلفزيون لأن

جلبرت ، ولكن بالرغم من اكتشافاته الهامة ، ليس بوسعنا ان نقول : إنه هو أو رجل آخر الذي اكتشف الكهرباء حقيقة .

فمنذ العصور القديمة وحتى وقتنا هذا ، قام العديد من العلماء بدراسة مميزات الكهرباء واستعمالاتها وتطبيقاتها .

وعرف الصينيون خصائص المغناطيس الطبيعي قبل عصرنا هذا بكثير .

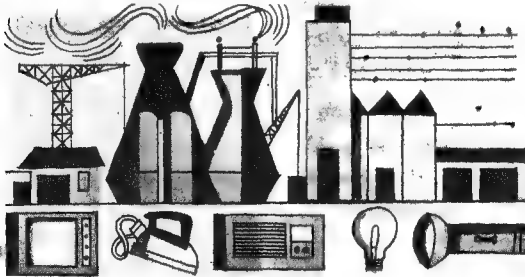
وفي اليونان اكتشف طاليس وتيوراكت خصائص الكهرباء المغناطيسية ، ثم درس بعد ذلك أرسطو عام ٣٨٤ - ٣٢٢ ق.م

ميزان الضغط الجوي لا يعطينا سوى معلومات وتأثيرات عامة جداً مثل الجو «عاصف» أو «متقلب» أو «جميل ثابت» .

* ٢٩ أيلول (SEPTEMBRE) - من اكتشاف الكهرباء ؟ .

- تشتق كلمة الكهرباء « الكتريسيقي » من كلمة يونانية تعني أصفر ذهبي . وهو اسم شكل من أشكال الطاقة الكهربائية . يظهر بعوامل جذب أو تنافر أو بتأثيرات كيميائية أو حرارية أو مغناطيسية .

أول عالم درس خصائص الكهرباء هو طبيب الملكة اليزابيث الأولى ملكة انكلترا ، ويدعى : الدكتور وليام



الانعكاسات والارتدادات التي تصدرها سمكة الجري والتي من شأنها ان تثقل سمع الحيوانات الأخرى وتزعجهم بواسطة تفريغ كهربائي .

وفي عام ٧٠ من عصرنا قام بيلين الكاتب الروماني بأبحاث عن الكهرباء الموجودة في الكهرمان .

وبرهن روبرت بويل الفيزيائي الانكليزي من القرن السابع عشر أنه بالامكان تجميع الكهرباء وتخزينها . وصنع العالم الألماني أوتوفون غيريك الذي عاصر روبرت بويل أول لمبة كهربائية .

نيوتن مكتشف قانون الجاذبية ، استخدم قضيباً من الزجاج لجمع قطع الورق ، وبرهن بهذا على وجود الكهرباء السكونية « الستاتيكية » .

عام ١٧٠٠م لاحظ ستيفن غراي أن بعض الأجسام ناقلة جيدة للأجسام وغيرها لا .

في هولندا صنع الأستاذ موسشينيروك زجاجة للأيدي حيث بالامكان تجميع كمية كبيرة من الكهرباء . وأكمل العالم الانكليزي

واتسون هذا الاكتشاف ، وبرهن على أن سرعة الكهرباء سرعة كبيرة جداً الى حد أن عملي لحظي وفوري .

عام ١٧٥٢م قال بنيامين فرانكلين أن الصاعقة هي كهرباء . وصنع جون كانتون مغناطيساً اصطناعياً . واكتشف سيمر وجود سائلين كهربائيين (ايجامي - وسلي) . وبرهن كافانديش ان الحديد ناقل جيد للكهرباء ، وأقر صيغة الماء بتحليله بواسطة الكهرباء الى اوكسجين وهيدروجين .

في ايطاليا صنع فولتا أول بطارية عام ١٨٠٠م ، وقام كالفاني بتجارب على الضفادع ، فاكتشف خصائص جديدة للتيار الكهربائي . في انكلترا اخترع دافي أول لمبة ذات قوس كهربائي . واخترع معاونه فارادي أول آلة ديناميكية كهربائي .

واكتشف ماكسويل العالم الفيزيائي الايقوسي نظرية المغنطة الكهربائية للضوء عام ١٨٢٠م . واخترع أمير المغناطيس الكهربائي والديناميكا الكهربائية ، وفيها بعد أطلق اسم هذا الفيزيائي الفرنسي على وحدة كثافة



ولود ويرضع صغاره بالثدي .

الثدييات كثيرة نذكر منها بعد
الإنسان ، الأنعام والكلاب ،
والقطط ، والكنغر ، وفي نهاية السلم
نذكر أيضاً القنفذ ، وخذ الماء .

نستني من القاعدة السالفة واحد
أو اثنين من الثدييات الأولى التي كانت
تضع بيوضاً ، فإن جميع الثدييات
الأخرى تلد مخلوقات حية مباشرة .

وعائلة الثدييات كبيرة جداً ،
ومتنوعة ، فهي تضم الحيتان ،
والأحصنة ، والنمور ، والذئاب ،
والفيلة ، والوطايط ، والفئران ،
والدببة ، والفقمات وغيرها .

يشابه الإنسان فصيلة القردة

التيار الكهربائي .

أما أديسون في الولايات المتحدة
الأميركية فقد اخترع لمبة التوهج عام
١٨٧١ م . ولمبة النيون اخترعها
الفرنسي جورج كلود عام ١٩١٠ م .

ولا تتوقف لائحة أسماء الذين
ساهموا من جميع العلماء في اكتشاف ما
أو تجربة أو برهان ما في مجال الكهرباء
فعددهم يزداد مع السنين ، لأن تاريخ
الكهرباء لم ينته بعد ، وهو ما يزال
بعيداً .

* ٣٠ أيلول (SEPTEMBRE) - ما
هي الثدييات ؟

الثدييات : حيوانات ذات دم حار
مغطى جسمها بالوبر ولها عامود
فقري . سميت ثدييات لأنها بعد
الولادة ترضع صغارها من ثديها .
الثدييات هي الحيوانات الأكثر

تسطوراً عن غيرها من بين جميع
الحيوانات الأخرى ، والإنسان منها ،
وهو أرقاها على الإطلاق .

إذا لاحظنا وسيلة السمع عند كل
الحيوانات نشاهد القاعدة التالية :
« كل أذن ولود ، وكل صموخ
بيوض » فما كانت له أذن ظاهرة فهو

كالغوريلا والشمبانزي لما فطر على حب التقليد والمحاكاة ، الأمر الذي التبس على بعضهم فقالوا : إن القردة من فصيلة الإنسان ، وهذا طبعاً غير صحيح . فالإنسان مفكر وراقي والقرد مقلد ومحاكي .

تشرين الأول



* ١ تشرين الأول (OCTOBRE) -
ماذا يعني أكتوبر « تشرين الأول » ؟ .

- يحمل اسم أكتوبر « تشرين الأول » اسم الشهر الروماني الثامن، فعندما كانت السنة تبدأ في آذار كان الشهر الثامن هو أكتوبر وتعني هذه الكلمة « الثامن » . الا أنه في واقع التقويم هذا يأتي العاشر الآن . وهو شهر الأوراق المتساقطة والأوراق الصفراء .

* ٢ تشرين الأول (OCTOBRE) - ما هو الكافيار ؟ .

- الكافيار : بيوض سمك الحفش ، المملح والمجفف .

والحفش : سمك كبير الحجم جداً ، قد يصل طوله الى ستة أمتار ، وهو سمك بحري ، إلا أنه يضع بيوضه في الأنهار .

يوجد منه في كل من بلدان روسيا وتركيا وإيران .

الكافيار : وجبة طعام لذيذة جداً ، وهو معروف وله قيمة عالية منذ القرن السادس عشر .

إن سمك الحفش نادر جداً ، وبالإمكان حفظ بيوضه طويلاً ، لذلك فثمنها غالٍ جداً .

وسمك الحفش لذيق الطعم جداً وخاصة عند شيه أوقليه .

ناثبة عن سلع أخرى .

فمن كان من البلدان لديه كمية من الذهب طبع نقوداً تقابلها لطرحتها في السوق أداة للتبادل ، وكذلك من كان لديه كمية من البضائع يطبع نقوداً ورقية تقابلها ولكن البلد الفقير لا يستطيع ان يصبح غنياً بمجرد الطبع للأوراق النقدية . بل يجب على البلد ان يكون منتجاً لكمية أكبر من غيره من السلع والمواد والخدمات ليكون في عداد البلدان الغنية ، وإلا فان عملته لا تساوي شيئاً . لأن قيمة النقود هي



* ٣ تشرين الأول (OCTOBRE) - ما هي النقود ؟ .

. كانت التجارة في القديم تتم مقايضة ، أي مبادلة سلعة بأخرى . إلا أن هذا النظام كان بدائياً ومعقداً وبطيئاً . وكان على الباعة حمل بضائع بكميات كبيرة للتبادل .

وعندما كانوا يحملون أشياء نادرة وقيمة وخفيفة مثل الحلي والمجوهرات رأوا ان المقايضة أبسط وأخف بكثير .

فقبل سبعة قرون من عصرنا ، خطرت لسكان آسيا الصغرى « تركيا » فكرة صنع قطع من الذهب ذات قيمة ثابتة ووزن ثابت لتسهيل التبادل .

والناس يستخدمون اليوم قطع نقود ورقية لكنها ناثبة عن الذهب ، أو أوراق ليست ناثبة عن الذهب ولكنها





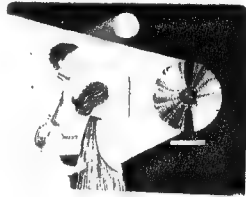
يروى ان الفرسان الذين كانوا يحيطون
بالمملك آرثر ملك بلاد الغال ، كانوا
يجتمعون حول طاولة مستديرة ليكونوا
بذلك متساوين وليس في الأمر رئيس
ولا مرؤوس .

وقد كان هؤلاء الفرسان يدافعون
في اجتماعاتهم وفي فروسياتهم عن
الشابات الجميلات الحبيسات في
قصورهن ويدافعون عن شرفهن

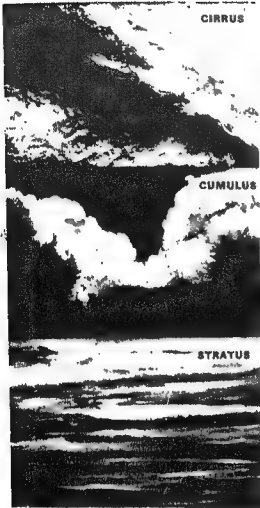
مقدار ما تستطيع الحصول بها من سلع
أو خدمات من البلد المصدر لها .

* ٤ تشرين الأول (OCTOBRE) -
كيف توفر لنا المروحة الهواء البارد ؟ .

- إذا لم توجد أي حركة في الهواء
الذي يحيط بنا فان حرارة جسمنا
تسخن الهواء . وعندما يصبح الهواء
بنفس درجة حرارة جسمنا ، نشعر
بفقدان الارتياح ونشعر بالانزعاج من
الحرارة . لذا نستخدم المروحة التي
تحرك الهواء البارد المنعش الذي يطرد
الهواء الحار ، وبذلك تنخفض حرارة
جسمنا ونشعر بالانتعاش والبرودة .



* ٥ تشرين الأول (OCTOBRE) - ما
هي الطاولة المستديرة ؟ .
- حسب أساطير العصر الوسيط



ببسالة فريدة من نوعها .

ذهب الجميع بحثاً عن إناء الزمرد
الذي يحتوي على دم المسيح « حسب
اعتقادهم قتله » وكان عليهم مواجهة
صعوبات خطيرة وخفيفة ، وكان مرلان
الساحر يساعدهم أحياناً ببعض
النصائح .

دارت مغامرات الملك آرثر ،
والملكة جينيفر وفرسان الطاولة
المستديرة في بلاد الغال وبريطانيا
وايرلنده .

وتجد هذه المغامرات جميعها مدونة
في كتب الشعر الفرنسي القديم مروية
في القرن الثاني عشر .

* ٦ تشرين الأول (OCTOBRE) - ما
هي الغيوم ؟؟ .

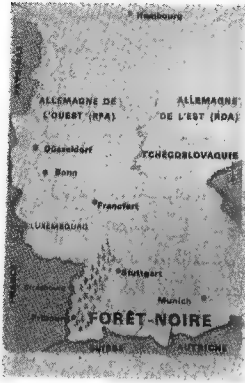
- الغيوم : أكوام من بخار الماء
العالقة في الهواء ، تتشكل عندما يبرد
الهواء الذي يحتوي على بخار الماء .

هناك أربعة أنواع من الغيوم : ١ -
الغيوم الشعيرية ، ٢ - الغيوم
المتكدسة ، ٣ - الغيوم الممتدة ، ٤ -

الغيوم المظلمة ، وهي التي تعلن عن
قدوم المطر .

واسمها اللاتيني كالتالي :

- ١ - سيروس . ٢ - كيميلوس ،
- ٣ - ستراتوس . ٤ - نيمبوس .



دون شك هي : الغابة السوداء ،
وهي عبارة عن مجموعة من الجبال تقع
في شرقي الراين بتناظر الفونج .

تسمى هذه الغابة بالسوداء بسبب
تغطيتها بأشجار التنوب ، وهي فصيلة
من الصنوبريات ذات أوراق إبرية
مظلمة ، هذه الأشجار مغطية لمعظم
منحدرات الجبال .

إنها منطقة جد جميلة رغم ما يروى
سن الأساطير الكثيرة عن العقارب
والحن التي في هذه الغابة .

* ٧ تشرين الأول (OCTOBRE) -

هل تنام النبات في الليل ؟

- لا تغلق النباتات عينيها ، ولا
تتعب عضلاتها إلا أنها بحاجة الى
الراحة مثلنا . فترتاح خلال الليل .

تتغذى النباتات وتنمو بمساعدة
الشمس . وليس بإمكان النباتات في
الظلام دون شمس القيام بأي نشاط
فلا تعمل بل تنام منتظرة النهار .



* ٨ تشرين الأول (OCTOBRE) -

أين تقع الغابة السوداء ؟

- يوجد في ألمانيا عدة غابات ، فإن
ربع مساحة هذا البلد مغطى
بالأشجار الرائعة . أشهر هذه الغابات



يستخدم من شجرها الخشب الذي
يصنع منه أجمل الألعاب كطيور
الوقواق الجميلة المزخرفة .

* ٩ تشرين الأول (OCTOBRE) -
من هو أسرع حيوان على اليابسة ؟ .

- الفهد : هو الحيوان الأسرع
وخاصة ذلك الذي يعيش في أفريقيا
وآسيا ، فهو حيوان مثير للفضول ،
اسمه الحقيقي : القط الفهد ، إذ يمتاز
برشافته مثل القط ، وله جلد مبرقع
مثل جلد النمر لكن حجمه أصغر
ولونه يغلب عليه القتام .

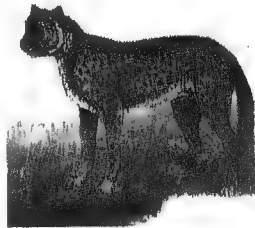
تصل سرعته الى أكثر من مئة
وعشرين كم/سا .

* ١٠ تشرين الأول (OCTOBRE) -
ما هو الفطر ؟ .

- الفطور : نباتات خالية من
اليخضور « الكلوروفيل » المادة التي
تكسب النباتات التي تكسب النباتات
لونها الأخضر .

ليست كل الفطور صالحة للأكل
فان بعضها يكون ساماً ، لذا يجب
عليك ان تتبّه فلا تأكل من الفطور
التي تجدها في الغابات لأنها قد تكون
سامة ،

وتعني الفطور أيضاً كلمة الخميرة
والعفن . مثلاً : الصدأ (الموجود على
القمح وليس على المعادن) أو التسنن



* ١١ تشرين الأول (OCTOBRE) -
ما هو السيرك ؟ .

- السيرك : كلمة اشتقت من
اللاتينية وهي تعني : الدائرة .

يطلق هذا الاسم في روما القديمة
على المنبسطات الرملية ، حيث كانت
تجرى مسابقات العربات والخيول
وحيث كانت تعرض ألعاب مصارعي
الثيران والحيوانات المتوحشة ، أو
تعرض التمثيليات التي تحكي الحروب
البحرية .

وفي أيامنا هذه ، أصبحت المشاهد
التي تعرض في السيرك أكثر سلاماً ،
إلا أن شكل الحلبة ظل كما هو منذ
القديم .



الذي يصيب أشجار العنب أو يصيب
البطاطا .

تتألف هذه الفطور من جزئيات
صغيرة خيطية تفرز جذورها في بعض
النباتات أو الحيوانات الميتة فتتغذى
منها ، وتغطيها بنوع من العفن (إذا
كان لون العفن أخضراً فإن لونه هذا
ليس بخضورا بل هو شيء آخر) .

تتوالد الفطور وتتكاثر بفضل
الأبواغ وهي عبارة عن حبيبات صغيرة
تبقى عالقة في الهواء طالما انها لم تجد
مكانا مناسباً لها .

الجيد ، ودرس اللغة مدة طويلة ،
حتى بارى كبار المنشئين .

أشهر كتبه القانون ، وهو كتاب
مطبوع وكبير في علم الطب ، وعليه
المعول طبياً مدة ستة قرون ترجمه
الفرنج الى لغاتهم ، وكانوا يعلمونه
في مدارسهم ، وطبعوه بالعربية .

* ١٣ تشرين الأول (OCTOBRE) -
ما هو الندى ؟ .

- عندما تغيب الشمس ويهبط الليل
بظلامه يصير الهواء اكثر برودة مما كان
عليه نهراً . الأمر الذي يؤدي الى
تكاثف . بخار الماء الموجود في الهواء
وهذا يعني ان بخار الماء يتجمع على
شكل قطرات تتساقط على الأرض ،
هذه القطرات تشكل الندى الذي نراه
متلاًئاً على الأعشاب في صبيحة اليوم
التالي .



* ١٢ تشرين الأول (OCTOBRE) -
من هو ابن سينا ؟ .

- هو الحسين بن عبد الله بن سينا
أبو علي ولد عام ٣٧٠هـ في احدى
قرى بخارى وبها نشأ وتعلم ، ثم
طاف البلاد ، أصله من بلخ ، ناظر
العلماء واتسعت شهرته وخاصة في
تصنيفه في الطب والمنطق ثم
الطبيعات ثم الإلهيات . تقلد الوزارة
في همدان ، وثار عليه جندها ونهبوا
داره فتواري ، ثم صار الى أصفهان .
وبها صنف اكثر كتبه . وفي آخر أيامه
عاد الى همدان وفي الطريق مرض
ومات سنة ٤٢٨هـ .

قال ابن قيم الجوزية : « كان ابن
سينا كما اخبر عن نفسه هو وأبوه من
أهل دعوة الحاكم من القرامطة
الباطنيين » . وقال ابن تيمية :
« تكلم ابن سينا في أشياء من الالهيات
والنبويات ، والمعاد ، والشرائع ، لم
يتكلم بها سلفه ، ولا وصلت اليها
عقولهم ، ولا بلغتها علومهم ، فانه
استفاد من المسلمين

صنف نحو مئة كتاب بين مطول
ومختصر ، ونظم الشعر الفلسفي

* ١٤ تشرين الأول (OCTOBRE) -
من هو محمد الفاتح ؟ .

- محمد الفاتح : هو السلطان
الشاب محمد بن مراد سابع سلاطين
الدولة العثمانية قام بفتح القسطنطينية
عام ١٤٥٣م ٨٥٧هـ لذلك اطلق
عليه الفاتح وبذلك قضى على البقية
الباقية للامبراطورية البيزنطية ذلك
الفتح الذي جعل منه أقوى شخصية
تولت السلطنة العثمانية ، وأعظم
معاصريه على وجه الاطلاق ، بل ومن
أكبر شخصيات العالم .

يعد السلطان محمد الفاتح من
اعظم سلاطين آل عثمان وصل الى
درجة كان يعتبر محوراً للسياسة
الدولية في عهده وصاحب الكلمة
الأولى في الشؤون الدولية ، شملت
علاقاته السياسية والعسكرية بلاد
أوروبا وآسيا وأفريقيا . يعتبر بحق
موطد السيادة الاسلامية في أوروبا ،
ومبدد الأحلاف الصليبية . وهو أول
سلطان عثماني اشتهر عند الأوروبيين
وكثر حديثهم عنه ، بل وأول حاكم
مسلم أطلق عليه أهل أوروبا لقب
« السيد العظيم » . كان مجرد سماع

اسمه يثير الرعب والهلع في قلوب
أعدائه ، ولا أدل على ذلك من
احتفال أوروبا بوفاته ، فقد أقامت
البابوية في روما الحفلات والمهرجانات
الصاخبة ابتهاجاً بذلك . ظلت الرهبة
والرعب من ذكر اسم هذا السلطان
غخيمة على أعدائه في أوروبا حقبة طويلة
من الزمن ، كما ظلت ذكره أهلهما الى
عشرات من السنين بعد وفاته . كيف
لا وقد فتح المدينة التي حوصرت تسعة
وعشرين مرة قبله .

ولد هذا السلطان محمد الفاتح في
٢٦ رجب سنة ٨٣٣هـ ٢٠ نيسان
١٤٢٩م ، وقضى أيام طفولته بأدرنة
بجوار والده وتحت رعايته ، وقد اهتم
والده بتنشئته وتربيته جسمياً وعقلياً
فمرنه على الفروسية والرمي والضرب
بالسيف ، وفي نفس الوقت أقام له
معلماً من خيرة اساتذة عصره ، كما
استصحبه معه في المعارك الحربية
ليعتاد مشاهدة الطعان والنزال وليتعلم
قيادة الجيوش وفنون القتال عملياً ،
حتى اذا ولي السلطة وخاض غمار
المعارك خاضها عن دراية

وكان على حداثة سنه ممتلئ علماً ،
فقد أتقن بضع لغات إضافة للغته
الأصلية .

* ١٥ تشرين الأول (OCTOBRE) -
ما هي الواحة ؟ .

- الواحة : نبع ماء في صحراء
بفضله تنمو بعض النباتات والأشجار
في تلك المنطقة الصحراوية وبإمكان
الانسان والحوان الشرب منها
والاستراحة عندها .

بعض الواحات تكون كبيرة جداً



حيث تحيط بها أشجار النخيل ،
وأحياناً تضم قرية كاملة بأهلها حيث
يعمل المزارعون على حصد الحبوب .

وأحياناً لا يوجد في الواحة سوى
ساقية صغيرة من الماء ، عند جذع
شجرة فريدة .

وسواء كانت هذه الواحات صغيرة
ام كبيرة فانها ضرورية جداً للبدو
الرحل المتقلين عبر الصحارى مع
قطعانهم ودوابهم .

* ١٦ تشرين الأول (OCTOBRE) -
ما هو الأمينت ؟

الأمينت نوع من الحرير
الصخري ، أبيض اللون ، يحوي
مادة معدنية لا تتأثر بالنار ، مؤلف من
خيوط نستطيع نزعها وحياتها لتصبح
قماشاً .

يستخدم الأمينت في كثير من
الأعمال الهامة ، ففي المصانع تصنع
منه القطن المقاومة للحرارة المرتفعة .
وهو غير قابل للاشتعال مما يدعو رجال
الإطفاء نتيجة لبسهم الثياب التي
يدخل في صنعها الأمينت لعدم
الاكتراث من النار نتيجة لعدم الخوف

على الشواطئ لا يخلو من امتزاجه
بالمياه في جوفه ، تغرق فيها الأشياء
الثقيلة بسهولة ، لعدم تحمل هذا
الرمال الضغط مثل التراب فهو إذا
خطر جداً ، قد تتعرض للانغماس
فيه إذا حاولت السير أو الوقوف
عليه ، ولا يمكنك التخلص منه
بسهولة .

توجد الكثبان عادة في المناطق
الصحراوية ، وعلى شواطئ البحار ،
ومصببات الأنهار ، والمناطق المحيطة
بالمستنقعات الكبيرة والبحيرات .



من الاشتعال ، ويدخل في تركيب
السلك الزجاجي العازل من
الكهرباء . وفي مادة الفيروسيمانت
للبناء .

ولا بد أنك رأيت أمك تضع
المكواة على صحيفة من الأمانت حتى
لا تحرق الالبسة ، أليس كذلك ؟!

* ١٧ تشرين الأول (OCTOBRE) -
ما هي الكثبان ؟

- الكثبان : هي مجموعات الرمال
الناعمة والدقيقة جداً والمشكلة بشكل
تلال ، واحدها كُتْب ، ما كان منها

الأزرق النيلي البنفسجي ، فنظرة عبر
مخروط من الكريستال ترينا من خلاله
تحلل الضوء الى هذه الألوان التي
تسمى قوس قزح .

فضوء الشمس الذي يتلأأ عبر
قطرات المطر العالقة في الهواء يتحلل
كما لو أن هناك مخروطاً من الكريستال
او الزجاج مشكلاً قوس قزح الذي
يراه جميع الناس .

تستطيع رؤية أقواس قزح صغيرة
في حديقتك عندما تسطع الشمس عبر
نافورة الماء .

* ١٩ تشرين الأول (OCTOBRE) -
ما هي الجاذبية ؟ .

- الجاذبية هي قوة بالأرض تجذب
الأشياء والأجسام إليها .

اكتشفها اسحاق نيوتن (١٦٤٢ -
١٧٢٧) وقال بنظرية الجاذبية
العامة .

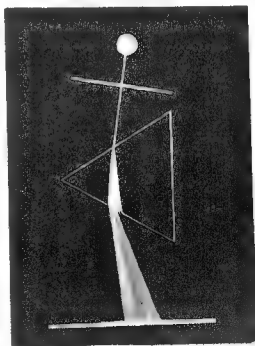
رأى نيوتن تفاحة تسقط من شجرة
مباشرة على الأرض بسرعة ، تساءل
عن السبب الذي جعل التفاحة تقع
بهذه السرعة والاستقامة على
الأرض . فهداه تفكيره الى وجود قوة

إن تلاطم الأمواج بالصخور مع
تطاول الأزمان في ساحل البحر هو
الذي يؤدي الى تفتتها لتصبح رمالاً ،
وكذلك الحال في الصحارى بفعل
تقلبات الرياح .

* ١٨ تشرين الأول (OCTOBRE) -
ما هو قوس قزح ؟ .

- قوس قزح هو رؤية الضوء
متحللاً الى ألوانه الأساسية التي
يتركب منها .

يتركب الضوء المشاهد بلونه
الأبيض من ألوان سبعة وهي الأحمر ،
البرتقالي ، الأصفر ، الأخضر ،



جاذبية مشابهة .

إذا انعدمت هذه الجاذبية من
أرضنا فسنعوم ونصير مثل رواد
الفضاء الذين نشاهد صورهم وهم
يعومون في السفن الفضائية .

تصور دورة الدم كيف تصير
تلك الأمواج العاتية وخاصة في
الأراضي المنحدرة عن مستوى سطح
البحر مثل ما في هولندا حيث يقع
قسم كبير من الشاطئ تحت مستوى
سطح البحر ، فقد أتاح السدود
هناك استصلاح مساحات واسعة من
بأنعدام الجاذبية ، أنها لا شك
تضطرب اضطراباً قد يؤدي للموت بنا
أن لم نتداركه :

✽ ٢٠ تشرين الأول (OCTOBRE) -
ما هي السدود ؟

السد بناء جداري طويل مخصص
لحفظ المياه خلفه . منه ما يقام بوجه
الأنهار ، ومنه ما يقام بوجه البحار .

فمثلاً في مصر سد أسوان أقيم
بوجه سير نهر النيل العظيم ليستفاد من
تنظيم ري الأراضي التي تكون أعلى
من مستوى مسير النهر الأول .



بالأرض تجذب الأشياء والأجسام
إليها . باتجاه داخلها .

فإذا رمينا شيئاً ما سقط منجذباً إلى
الأرض بقوة تدعى الجاذبية . هذه
الجاذبية هي التي تبقينا على سطح
الأرض وتمنعنا من أن نحلق في
الفضاء .

توجد هذه الجاذبية في كل كوكب
ولكن بنسب تتفاوت بين كوكب
وآخر . وعلى سطح الشمس توجد

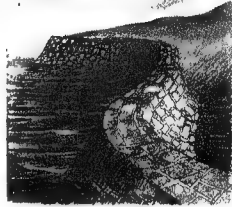
بنيت فيه الاهرامات ولكنها على كل حال قديمة ، قيل : أول من بنى اهراماً هو سوريد بن سلهوق بن شرياق ملك مصر وذلك قبل طوفان نوح ليأمن شر الطوفان . وقيل : بناها ادريس النبي لحفظ العلوم .

وهي عبارة عن صخور كبيرة شدت الى بعضها بالرصاص والحديد والنحاس . والهرم : أقصى الكبر .

وفي مصر ما يقرب من أربعة وعشرين اهراماً ، أهمها الاهرامات الموجودة في الجيزة ، وهي ثلاثة اهرامات ، أكبرها يعرف بأبي هرميس ، في وسطه حجرة تسمى (حجرة الملك) فيها حوض بديع الصنعة من قطعة واحدة ، وحجرة الملكة كذلك .

وبالقرب من هذه الاهرامات توجد صورة أسد جائم يسمى أبا الهول ، رأسه رأس آدمي مسدول الشعر .

ولما دخل الخليفة المأمون مصر ، ورأى الاهرامات أحب ان يعلم ما فيها ، ففتح ثغرة فيها بعد ان أنفق مالاً عظيماً ، فوجد عرض الحائط عشرين ذراعاً ، فلما انتهوا الى آخر



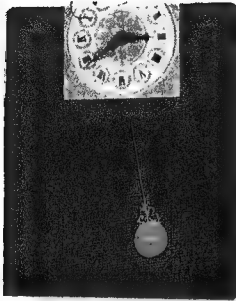
وفي سوريا سد الفرات كذلك أقيم على مجرى نهر الفرات .

ويستفاد من السدود إضافة لري المناطق الجافة وتوليد الطاقة الكهربائية بتشغيل محركات معامل الكهرباء وأيضاً تعديل سير مياه الأنهار بحجز جزء منها أثناء الفيضانات لتأمين سلامة المزاروعات والناس .

هذا في أمر الأنهار ، أما البحار فتكون السدود أضخم بكثير لاسماك تلك الكميات الضخمة من المياه ولرد الاراضي الواقعة على المحيط .

* ٢١ تشرين الأول (OCTOBRE) - ما هي الإهرامات ؟

- لم نعرف بالتحديد الوقت الذي



* ٢٣ تشرين الأول (OCTOBRE) -

كيف يجري الدم ؟

- اذا أردنا التحديد فالدم لا يجري
وانما يضح من قبل القلب الى جميع
انحاء الجسم .

والقلب عبارة عن عضلة صنوبرية
الشكل جوفاء مقسومة الى قسمين .
القلب الأيمن ، والقلب الأيسر
ويتألف كل منهما من أذين وبطين ،
متصلين ببعضهما .

يخرج الدم من القلب عبر الشرايين
الى انحاء الجسم بدءاً من القلب
الأيسر .

(والشرايين عبارة عن أوعية صلبة

الحائط وجدوا خلف النقب ممطرة من
زبرجد أخضر فيها ألف دينار وزن كل
دينار أوقية (٢٠٠ غرام) ، ووجدوا
داخله بشراً مربعة فيها أربعة أبواب
يفضي كل باب منها الى بيت فيه
أموات بأكفانهم .

* ٢٢ تشرين الأول (OCTOBRE) -

ما هو البندول ؟

- البندول أو الرقاص أو النواس هو
ذلك الثقل المضطرب المسترخي
المرتبط بقضيب من المعدن . يتحرك
بحركة منتظمة في أوقات متساوية
ومسافات متساوية مهما كان المدى أو
السعة .

اخترعه العالم غاليليه (١٥٦٤ -
١٦٤٢ م) بعد أن رأى أمامه لمبة
تتأرجح في كنيسة بيزا .

استخدمه غاليليه لقياس النبض
عند المرضى . واستخدمه العالم
الفيزيائي الفرنسي فوكولت ليبرهن
على ان حركة الأرض دورانية ، وله
استعمالات اخرى .

لا شك انك رأيت بندولاً من
النحاس في الساعات القديمة .

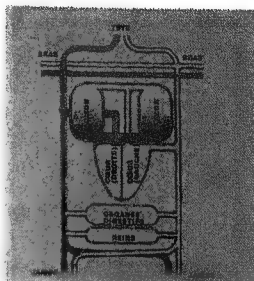
أنشئت في أعقاب الحرب العالمية الثانية لتخلف عصبة الأمم .

كانت نواتها الأولى تضم إحدى وخمسين دولة ثم اتسعت حتى وصلت إلى مئة واحد وخمسين دولة .

اتخذت لنفسها شعاراً هو خارطة العالم يحيط بها غصنان من الزيتون رمزاً للسلام .

تبتدئ اجتماعاتها في مطلع الخريف من كل عام ، مقرها الدائم منذ عام ١٩٥٧ في مدينة نيويورك في الولايات المتحدة الأمريكية .

قبل ذلك كانت الاجتماعات في باريس حيث اجتمعت للمرة السادسة



تتفرع إلى شعيرات دقيقة) .

ثم يعود الدم إلى القلب عبر الأوردة من انحاء الجسم انتهاءً إلى القلب الأيمن .

(والأوردة عبارة عن أوعية صلبة تتفرع إلى شعيرات دقيقة كالشرايين) .

تتم هذه الدورة مرة كل دقيقة ، وهذا ما يسمى بالدورة الدموية التي اكتشفها عام ١٦٢٨م الطبيب الانكليزي هارفي .

* ٢٤ تشرين الأول (OCTOBRE) -

ما هي منظمة الأمم المتحدة ؟

- منظمة الأمم المتحدة منظمة دولية

والصينية ، والاسبانية ، والعربية .
يتوجب على كل مندوب او ممثل ان
يتكلم باحدى هذه اللغات وبالامكان
ترجمة كلماته ترجمة فورية الى اللغات
الأخرى بواسطة مترجمين خاصين
خلال الاجتماع .

ينتخب السكرتير العام من قبل
مجلس الأمن بأغلبية تسعة أصوات من
أصل خمسة عشر صوتا .

* ٢٥ تشرين الأول (OCTOBRE) -
ما هو البخار ؟ .



هناك ثم انتهى بناء القصر الزجاجي
فانتقلت الى نيويورك .

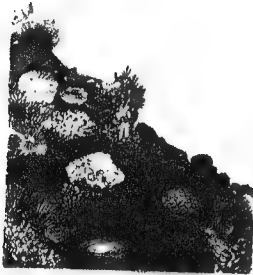
هدفها المعلن عنه بالبيان الرسمي
الصادر عام ١٩٤٥ حين الانشاء هو
حفظ الأمن والسلام الدوليين
والمساهمة في رفع مستوى البلدان
النامية . وهدفها الحقيقي السيطرة من
قبل الدول الكبرى على الدول
الصغرى باسم منع تكرار حدوث
حرب عالمية مرة ثالثة .

تتخذ القرارات فيها بالأكثرية
وقراراتها ليس لها قوة تنفيذية فهي
توصيات .

لها منظمات فرعية متعددة مثل
مجلس الأمن الدولي ، وصندوق النقد
الدولي ، ومديرية وكالة الغوث
الدولي ، ومنظمة الصحة الدولية .

يضم مجلس الأمن الدولي خمسة
عشر عضواً منهم خمسة دائمون لهم
حق نقض القرارات المتخذة خلافاً لهم
« فيتو » . وبذا يظهر الهدف الحقيقي
لهذه المنظمة .

اللغات الرسمية في المنظمة هي
الانكليزية ، والفرنسية ، والروسية ،



الهيكل المرجاني ليرتكز عليه حيوان آخر من نفس النوع وينشئ الى جانبه هيكلًا آخر وآخر الى ان نشاهد شبكات منه تشبه اغصان الأشجار .

يوجد عادة المرجان في المياه الحارة .
ويجمع كلسه من مياه البحر .

وعمره آلاف السنين وفي المناطق البعيدة عن أيدي الصيادين نشاهد جدراناً هائلة من المرجان .

اللون الأساسي للمرجان الأحمر الضارب الى الصفرة « مشمشي غامق » وهناك منه الأبيض والأبيض .

نجدته في شواطئ صقلية ،

- البخار هو غاز غير مرئي . تتألف السحابة البيضاء الشفافة التي تراها تتصاعد من الغلاية ، أو من مدخنة السيارات ، من بعض قطرات من الماء .

أما البخار الحقيقي فلا يتشكل الا عندما يسخن الماء الى درجة يصبح فيها غازاً غير مرئياً .

إذا اقتربت من فم الغلاية وبحذر ، ستشاهد وجود فراغ بين فمها وسحابة البخار المرئية ، في هذا الفراغ يوجد البخار الحقيقي الذي يكون ساخناً جداً لدرجة انعدام رؤيته الى أن يبرد ويتحول الى قطرات من الماء . يستفاد من قدرته العالية في عدة أمور منها تسيير القطارات .

* ٢٦ تشرين الأول (OCTOBRE) -
ما هو المرجان ؟

- المرجان شعب كلسي صلب يحتمي به حيوان بحري اسمه « المديخ » يشكله حول نفسه للوقاية من الأعداء .

وعند وفاة المديخ هذا يبقى هذا

واستراليا ، والمحيط الهندي .

✽ ٢٧ تشرين الأول (OCTOBRE) -

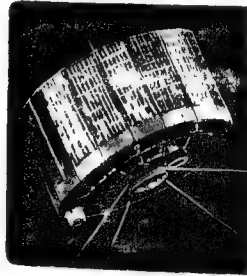
كيف تتم التوقعات الإحصائية ؟

- بفضل مراقبة الجو والطقس في جميع انحاء العالم تتم معرفة التوقعات الإحصائية في أيامنا هذه ، ففي كل بلد تلتقط العديد من المحطات المعلومات الخاصة بالهواء ، والحرارة ، وتشكل الغيوم ، والضغط الجوي ، ومعدل الأمطار ، وتساقط الثلوج ... الخ .

لشأت منظمة الأرصاد الجوية العالمية عام ١٩٥٠م لمساعدة المراقبين في جميع البلدان من اجل التوصل الى معلومات مشتركة عن الجو .



تساعدنا الطائرات والرادارات
والمناطيد والأقمار الصناعية في
الوصول الى معلومات هامة عن حالة
الطقس ، كما ان هناك مركبات



مكان سقوطه .

تنفجر في كل لحظة ملايين النيازك في محيط الأرض ، الا ان معظمها ينجفي بسرعة ، وتستطيع ان ترى ستة أو سبعة منها إذا راقبت السماء في ليلة صافية .

يختلف حجم النيازك كثيراً ، فبعضها صغير جداً وبعضها الآخر كبير جداً حتى انه يقع على الأرض قبل ان يبرد أو يتلف ، مثل ما حصل في الكيبيك عام ١٩٤٣م وسبب سقوطه حدوث حفرة بلغ قطرها ٣٣٤١ متراً كما وقع نيزك آخر في غرونلاند بلغ وزنه ٣٦ طناً .

تتكون أجرام النيازك من الأحجار والمعادن . قد تكون لها علاقة في عقوبات الرجم للجن حسب ما ورد في القرآن الكريم : ﴿ فمن يستمع الآن يجده له شهاباً رصداً ﴾ ومثل ﴿ وجعلناها رجوماً للشياطين ﴾ . أي لأولئك الذين يتوقفون الى معرفة الغيوب .

* ٢٩ تشرين الأول (OCTOBRE) -

متى ظهرت أول صحيفة ؟
- انتشرت الاخبار المطبوعة على

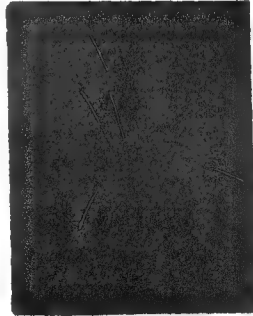
فضائية تساعد العلماء في وضع الخرائط للتنبؤ عن تطورات وتغيرات الطقس قبل عدة أيام وبدقة نسبية .

* ٢٨ تشرين الأول (OCTOBRE) -

ما هو النيزك ؟

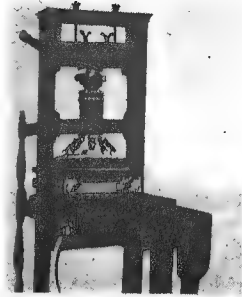
النيزك لغة : هو الرمح القصير ، والنزك : الطعن .

النيزك شهاب يفصل عن بعض الكواكب والنجوم متجهاً الى الفضاء السماوي ، يشكل زويدة وهو يدور . قد يتلف البعض منه قبل او لحظة دخوله محيط الأرض الجوي تاركاً وراءه سحابة من الضوء ، وقد يصل جرمه الى الأرض محدثاً حفرة كبيرة في



باريس ، صدرت عام ١٧٧٧م .
يوجد اليوم الكثير الكثير من
الصحف التي تصدر باستمرار ،
ويزداد عدد النسخ مع الأيام بازدياد
الطلب عليها ، ففي فرنسا مثلاً يوجد
أكثر من مئة صحيفة يومية ، ويطلع
بعضها حوالي مليون نسخة في اليوم
الواحد .

وقد حققت الصحيفة اليابانية
(آراي شيمبيون) الرقم القياسي



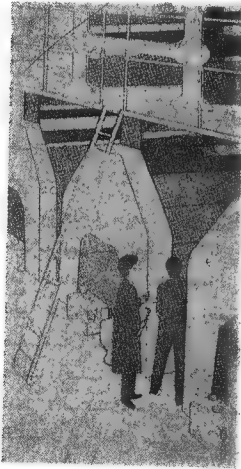
الأوراق المسماة « صحف » منذ نهاية
القرن السادس عشر ، وانتقلت الى
جميع انحاء العالم بالصادق والكاذب
من أخبارها .

تأسست أول جريدة « صحيفة » في
فرنسا عام ١٦٣١م وسميت :
« جريدة فرنسا » .

وكان صدور أول صحيفة أوروبية
عام ١٦٥٥م في بلجيكا باسم :
« الأخبار » .

وكانت أول جريدة تصدر كل يوم
بانتظام في لندن عام ١٧٩٢م هي
جريدة : « الأنباء اليومية » .

وأقدم صحيفة فرنسية هي صحيفة





العالمي في هذا المجال حيث طبع منها
في يوم واحد : « ١١٥٧٣٤٥٤ »
نسخة .

وذلك بفضل استبدال المطابع
اليديوية في القرن السابع عشر بالآلات
والمطابع الحديثة الآلية . والمتقنة .

وكلما جاءت الصحيفة بالنوادير
والدراسات الرصينة كانت أكثر رواجاً
حيث النفوس تميل لسماع كل
طريف .

* ٣٠ تشرين الأول (OCTOBRE) -

ما هي حاسة الشم ؟

- أحاسيسنا الخمسة نوافذ صندوق
جسمنا على العالم الخارجي ، والشم
هو أحد هذه الاحساسات .

يوجد داخل الأنف بطانة عصبية
حساسة للجزيئات الصغيرة العالقة في
الهواء ، فإذا شممت رائحة قطعة من
الخبز مثلاً فذلك يعني : أن قطعة
صغيرة منها تسمى « جُزْيء » قد
دخلت ووصلت الى الأطراف العصبية
داخل الأنف فنقلت أمراً أو رسالة عبر
الأعصاب الى الدماغ حيث يجري فيه
تمييز الجبنة من غيرها .

فإذا الحس هو نقل الواقع الى
الدماغ .

* ٣١ تشرين الأول (OCTOBRE) -
من هو مخترع أول دراجة ؟

- كان الكونت سيفراك في عام
١٧٩١م يتنزه في حدائق القصر الملكي
على دراجة من الخشب من اختراعه ،
وهي مؤلفة من عجلتين تصل بينهما
عارضة ويعملوها مقود على شكل رأس

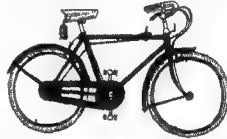
وهي أيضاً من الخشب .

وفي عام ١٨٣٩م خطر لحداد
أيقومي يدعى ماكميلان فكرة صنع
عجلات من الحديد للدراجة ،
فأضاف إليها مداخلات تصل الدولاب
الأمامي بالخلفي .

وفي عام ١٨٦١م صنع الفرنسي
بيير ميشو أول دراجة دولابها الأمامي
مسحوب بواسطة ثقب في وسط
الدولاب بالمداخلات .

أجريت أول مسابقة دولية عام
١٨٦٦م بين باريس وروان اشترك
فيها ٣٠٠ متسابق بينهم عدد من
النساء ربح فيها الانكليزي جيمس
مور ، وكان يركب دراجة ذات عجلة
أمامية أكبر من الخلفية بثلاث مرات .
ويعود الفضل في اكتشاف السلسلة
« الجنزير » التي تحرك الدراجة الى
الفرنسي ماير أو الانكليزي لاوسون .

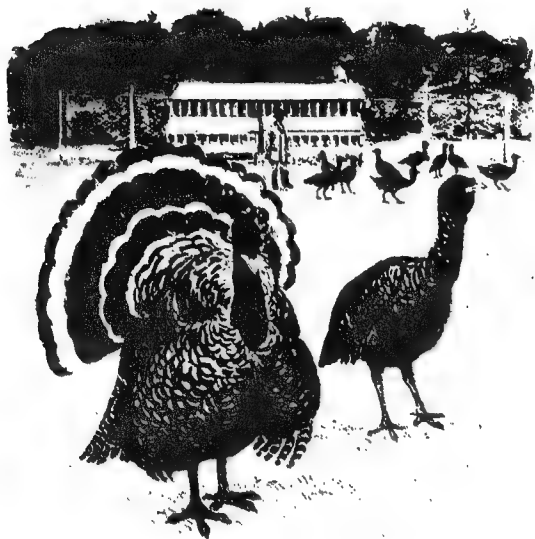
وقد أتاح هذا الاكتشاف صناعة
دراجة أصغر حجماً من الأولى وأكثر
ثباتاً ، وذات عجلات بنفس الحجم
يبلغ قطرها ٨٠سم تشبه الدراجات
التي نعرفها اليوم ، ويجلس عليها
الراكب مرتاحاً .



حصان ، وكان مرافقه يسيرهما
بقدميه .

وفي عام ١٨١٦ اخترع « نايس »
(مخترع التصوير) والبارون درايس في
ألمانيا آلتين شبيهتين بالسابقة إلا أن
دولابها الأمامي كان يدور ويتوجه ،

تشرین الشانی



* ١ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
ماذا يعني تشرين الثاني « نوفمبر » ؟

- شهر تشرين الثاني « نوفمبر »
يحمل اسم الشهر التاسع في السنة
الرومانية .

في الخامس والعشرين من هذا
الشهر يأتي البرد ، وفي الثلاثين منه يشتد
البرد ويعلن قدوم الشتاء الفعلي .

* ٢ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
ما هو أطول نهر في العالم ؟

- أطول نهر في العالم هو نهر النيل
العظيم الذي يجري في أفريقيا ويروي

السودان ومصر ، ويبلغ طوله ٦٦٠٧
كيلومتراً .

ثم يأتي بعده نهر الأمازون الواقع
في أمريكا الجنوبية ، ويبلغ طوله
٦٢٧٥ كيلومتراً ، إلا أن منسوبه
أعلى من منسوب نهر النيل بكثير .
تعد روافد نهر الأمازون بحد ذاتها
أنهاراً كبيرة ، تعبر البرازيل ،
وبوليفيا ، والبيرو ، وكولومبيا ،
والاكوادور .

ثم نهر اليانغ تزي كيانغ أطول
الأنهار في الصين يبلغ طوله ٤٩٨٩
كيلومتراً .

ثم يأتي نهرى الميسيسي والميسوري



أمريكا الشمالية .

ثم يأتي نهر الكونغو في المرتبة الثانية
من أنهار إفريقيا إذ يبلغ طوله ٤٢٠٠
كيلومترا .

فيشكلات بعد التقاء الميسيسيبي
بالميسوري أطول نهر في العالم حيث
يبلغ إجمالي طولها ٨١٥٠ كيلومتراً .
يبلغ طول الميسوري ٤٤٠٠ كيلومتراً
والميسيسيبي ٣٧٥٠ كيلومتراً . وهما في

	km 1 600	3 200	4 800	6 400
NIL				
AMAZONE				
YANG-TSE-KIANG				
CONGO				
MISSOURI				
MISSISSIPPI				

١٠ حسب سلم بورفورست الذي
يحتوي على ١٧ درجة .

تحدث العواصف عند انقلاب

* ٣ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -

ما هي العاصفة ؟

- العاصفة شدة سير الرياح بدرجة

وعند الدرجة ٣ تهب الرياح
الخفيفة التي تحرك الأعلام بنسبتها
الخفيفة .

وعند الدرجة ٨ يستطيع الهواء
كسر أغصان الأشجار .
وعند الدرجة ١٠ يقتلع الهواء
الأشجار .

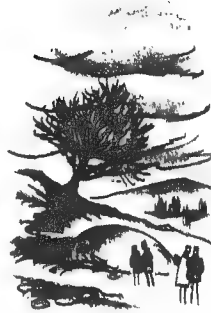
وأما عند الدرجات الأخيرة من ١٢
الى ١٦ فيحدث الإعصار الحلزوني
الذي تكلمنا عنه في ٢٦ تموز . ولقد
أخذ العرب في تسمية الرياح أسماء
كثيرة لكل نوع منها اسم .

* ٤ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
كيف يرتد سلاح المرتدة الى
الخلف ؟ .

- المرتدة سلاح قذفي من خشب
يستعمله الأستراليون الأصليون ،
ومن خصائصه أنه يرتد الى قرب
مطلقه اذا لم يصب الهدف .

يتألف هذا السلاح من قطعة
خشبية صلبة معوجة يصل طولها الى
٩٠ سم .

والمرتدة سلاح مسطح من جهة ،



المحيط الجوي مما يؤدي لتساقط
الأمطار فعند اشتداد نشاط الرياح
تسوق السحاب بعنف فيحدث البرق
والرعد .

والعاصفة البحرية خطيرة على
السفن والزوارق لأنها تعرضهم
للغرق ، إلا أنها أقل خطورة من
الإعصار ومن الزوبعة الحلزونية
المدارية .

تقاس قوة الرياح بمقياس « سلم
بوفورت » هذا السلم المقسم الى سبع
عشرة درجة ، عندما يصل العلام الى
درجة عشرة تكون الرياح عواصف .

الألوان في الجو بعد قذفها ، فالنحاس يعطي اللون الأزرق ، والبايروم يعطي اللون الأخضر ، والسترونتيوم يعطي اللون الأحمر ، والصوديوم يعطي اللون الأصفر .

فلكي يتم الحصول على الأسهم النارية ذات الألوان المتعددة نخلط الأملاح المعدنية كما سلف بالمتفجرات .

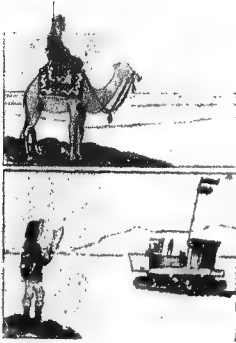
والأسهم النارية معروفة من مئات السنين اخترعت في الصين ثم انتشر



ومستدير من الجهة الأخرى ، يكون طرف احد « جناحيه » مفتولا ومبروما بشدة ، وهذا ما يجعله يرتد الى مطلقه اذا لم يصب الهدف بالطبع .

* • تشرين الثاني (NOVEMBRE) - كيف تتمكن من تلوين الأسهم النارية ؟

- إن خلط الأملاح المعدنية بالمتفجرات هو الذي يظهر تعانق



دون حماية زارعيها من الرياح
وغيرها .

* ٧ تشرين الثاني (NOVEMBRE) .
ما هو القمر الصناعي ؟

- الأقمار الصناعية : عربات
فضائية صنعها الإنسان ، ووضعها في
المدار الموجود حول الأرض ، أو في
أي مدار آخر تابع لأي كوكب ، وهي
مجهزة بأحدث الآلات والأجهزة التي
ترسل المعلومات الخاصة بتقلبات
الطقس ، والأرصاد الجوية وغيرها الى
الأرض .

استعمالها في الشرق وأخذت الى أوروبا
بعد الحروب الصليبية .

* ٦ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
ما هي الصحراء ؟

- الصحراء منطقة غير مأهولة بكثرة
السكان ، لأن الجو فيها قاس شديد
برودة وحرارة ، بحيث تكون الحياة
فيها صعبة وغير ممكنة ، وعلينا عدم
الاعتقاد ان الصحراء تعني مباشرة
الحرارة المرتفعة ، والدليل على ذلك
صحارى القطب الشمالي ،
والجنوبي ، ومنغوليا .

وكل مكان لا يتساقط فيه أكثر من
٢٠٠مم من الماء في العام الواحد :
صحراء .

واكبر الصحارى غير المتجمدة تقع
في أفريقيا مثل : صحراء ليبيا ، وفي
أستراليا .

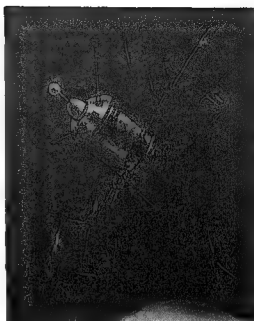
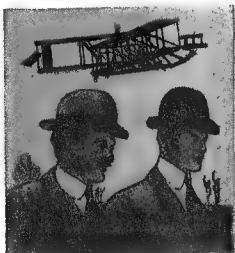
وهناك نوع آخر من الصحارى :
تلك التي أنشأها الناس بأنفسهم إذ
تركوا قطيعهم يرعى فيها فيأكل
النباتات والأعشاب ، أو تلك الأراضي
التي لم تزرع أو زرعت ولكن تركت

* ٨ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -

من هم رواد الطيران ؟

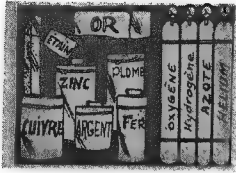
- الرائد : هو العين المرسل من القوم لاستكشاف المنازل والمياه . فاذا تجاوزنا العربي عباس بن فرناس الرائد الأول نرى بعده في ٩ تشرين الثاني عام ١٨٩٠م نجح المهندس الفرنسي كليمانت آدر في اقلاع أول طائرة ذات محرك قامت بقفزة ٥٠ متراً .

وفي ١٧ كانون الأول عام ١٩٠٣م قام الأخوان رايت بأربع جولات على متن طائرتيهما فلايرا « الطائرا » في الولايات المتحدة . قطع ويلبور رايت مسافة ٢٨٤ متراً خلال ٥٩ ثانية ، وفي ٤ تشرين الثاني من عام ١٩٠٥م



أطلق أول قمر صناعي في ٤ تشرين الأول عام ١٩٥٧ وهو سبوتنيك (١) الذي صنعه العلماء الروس . ووضع سبوتنيك (٢) في المدار في ٣ تشرين الأول من نفس السنة وفي شباط ١٩٥٨ أطلق الأميركيون القمر الصناعي اكسلور (١) . ومنذ تلك الفترة ، أطلق العديد من الأقمار الصناعية في الفضاء .

وبعض هذه الأقمار عبارة عن مختبرات علمية وبعضها الآخر عبارة عن نقطة اتصال للمواصلات البرقية او الاذاعية او التلفزيونية .



يوجد في الكون حتى الآن سوى
(١٠٣) عنصراً مكتشفاً فقط .

والعنصر : جسم بسيط لا يمكن
تغييره أو تبديله أو تجميخته .

والذرات التي تؤلف العنصر
متشابهة تماماً . ولا يمكن ان تتحول او
تتبدل بأية وسيلة كيميائية والسؤال
الذي يطرح نفسه هنا هو : لماذا يوجد
هذا العدد الكبير من المواد المختلفة في
العالم ؟ .

والإجابة هي ان بإمكان هذه
العناصر ان تتحد مع بعضها لتشكل
مواداً أخرى . مثل الهيدروجين مع
الأكسجين يؤلفان الماء بنسبة ١ - ٢ .
وهكذا حمض الكبريت يتألف من
الأكسجين والكبريت والهيدروجين .

إن الألمنيوم والنحاس والذهب
والتوتياء والحديد والزرنيق والفضة

بقي أورفيل برايتا مدة ٣٣ دقيقة و١٧
ثانية في الجو على ارتفاع ٣٧ متراً .

وفي ١٣ كانون الثاني ١٩٠٨م قطع
هنري فارمان الفرنسي الجنسية مسافة
١ كم على متن طائرة ذات سطحين .
وفي ٦ تشرين الثاني في نفس العام
حلق ويلبور رايت مدة ساعة وأربع
دقائق مع مسافر واحد .

وفي ٢٥ تموز ١٩٠٩م اجتاز لويس
بليريو لأول مرة في التاريخ بحر المانش
بالطائرة قاطعاً مسافة ٣٨ كم خلال
٣٧ دقيقة .

هؤلاء الأشخاص هم رواد
الطيران .

* ٩ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
ما هو العنصر أو المادة ؟

- إن كثيراً من الأشياء الموجودة على
سطح الكرة الأرضية مثل الجبال
والبحار والأنهار والحيوانات والنباتات
والمعادن والجمادات والسوائل والغازات
تحتوي على عدد لا يحصى من المواد
المختلفة . كما ان جميع هذه الأشياء
وحتى أنت نفسك لا تتركب إلا من
عنصر واحد أو عدة عناصر . ولا

والقصدير ، جميعها من العناصر المعروفة .

ومن بين العناصر الغازية نورد لك الأوزون والأكسجين والهيدروجين .

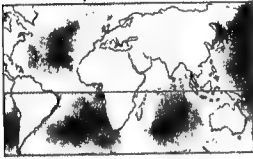
* ١٠ تشرين الثاني (NOVEMBRE)
ما هي الخريطة ؟

- الخريطة الجغرافية : مخطط لسطح قسم من الأرض مرسوم على سطح من الورق والقماش . بشكل مصغر بنسبة معينة تتراوح صغيراً وكبيراً على حسب الأرض والورق .

في الزاوية السفلى للخريطة توضع علامات قراءتها ومنها نسبة التصغير وتسمى : المقياس ، فإذا كانت الأرض المراد رسمها بطول ألف متر والورق المستخدم للرسم متر واحد يكون المقياس $\frac{1}{1000}$ واحد من ألف وهكذا .

فهو إذن رسم وتوقيع المعالم الجغرافية والطبيعية لقطعة كبيرة من سطح الأرض على قطعة صغيرة من الورق أو القماش المقوى بالورق .

الفن في الرسم للخرائط يتجلى بمقدار الدقة التي تتحقق في عملية



الرسم والتوقيع لتلك المعالم .

ونظراً لكون الأرض ذات خطوط منحية طولاً وعرضاً فإن توقيعها على قطعة مستوية يؤدي ولا بد الى بعض التجاوزات بحيث يتعذر الرسم الدقيق بأي حال من الأحوال .

ينقل واضع الخرائط سطح الأرض المنحني الى السورق أو القماش المسطح ، وذلك بالانكسار والانعكاس .

وهناك العديد من الطرق لرسم

الخرائط ، وذلك بحسب العمل المراد
رسم الخريطة لأجله .

والاسقاط اكثر انتشاراً ، والمشهور
منه طريقة الجغرافي الفلامندي
مركاتور التي اخترعها عام ١٥٦٨ ،
وهي الطريقة المستخدمة في رسم
ووضع الأطلس الذي تستعين به في
مدرستك ، ويؤخذ على هذه الطريقة
انها تظهر لك نفس العرض عند
القطبين الذي هو عند خط الاستواء ،
وتكبر بعض البلدان فتجعل منها
قارات .

ويعود تاريخ أقدم الخرائط الى عام
١٤١٠ ق.م . من انشاء المصريين
القدماء ، ثم رسم اليونانيون بعد
ذلك خرائط كانت أفضل وأتقن .

وفي القرن الثاني من عصرنا وضع
العالم الفلكي اليوناني « كلودتوليمية »
المولود في مصر جغرافية خاصة تقوم
على وضع الأرض في وسط العالم
مستخدماً خطوط الطول والعرض ،
وهكذا فتح أمام غيره الطريق لوضع
الخرائط الحديثة ، رغم عدم معرفة
الكثير من اجزاء الأرض .

ثم ساهمت الصور الفوتوغرافية

والطائرات والأقمار الصناعية في
التفنن والمهارة في معرفة تفاصيل
الأرض من نتوءات وجبال ووديان
بشكل دقيق لرسم الخرائط .

* ١١ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
ما هو عيد النصر ؟ ما معنى حالة

- عيد النصر العيد الذي تحتفل فيه
أوروبا كل عام في ١١ تشرين الثاني من
عام ١٩١٨م وقعت في رتوند بالقرب
من كومبياني الهدنة التي انتهت بموجبها
الحرب العالمية الأولى المعلنة في ١٢
آب ١٩١٤م .

وقع المارشال فوش زعيم قوات
الحلفاء هذه المعاهدة التي وضعت
حداً للحروب بين ألمانيا من جهة
وقوات الحلفاء من جهة ثانية . وقوات
الحلفاء هي قوات فرنسا ،
وبريطانيا ، وبلجيكا ، والولايات
المتحدة .

هذه في الجبهة الغربية . أما في
الجبهة الشرقية فقد وقعت كل من
روسيا وإيطاليا معاهدة هدنة وصلح
أخرى .



اكتسابها صلابة معينة .

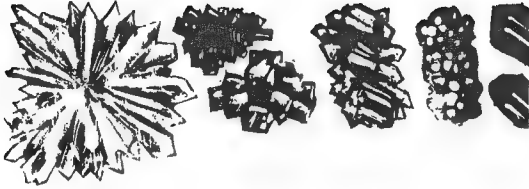
أما بلورات مادة ما مثل الملح فإن
ما تتميز به هو أن عدد وجوه هذه
البلورات وشكلها متشابه تماماً مهما
كان حجمها .

معظم الجوامد تظهر على شكل
بلورات أو ما يسمى كريستال شريطة
أن تكون متمتعة بالنقاء والصفاء . أما
النقاء فالخلو من الشوائب ، وأما
الصفاء فعدم حجب الرؤية باستقرار
جزئياتها .

ومنذ ذلك الحين أصبحت هذه
البدول تحتفل كل عام بذكرى الجنود
والقادة الذين قتلوا في تلك الحرب
خلال معاركها الطاحنة مثل معركة
فردان التي جرت عام ١٩١٦ وقتل
فيها سبع مئة ألف شخص .

* ١٢ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
ما هو الكريستال ؟ أو البلور
الصاب ؟

- الكريستال أو البلور الصافي :
مادة تكتسب شكلاً هندسياً محدداً عند



أو بالتجمد لبخار الماء ليصبح بلورات
من الثلج .

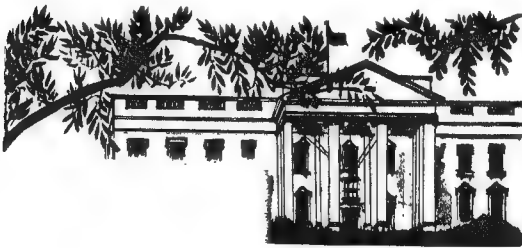
تتميز هذه البلورات في المادة نفسها
بكونها ذات تشابه تام مهما كان الحجم
كما مثلنا بالملح أعلاه .

* ١٣ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -

من يسكن البيت الأبيض ؟

- البيت الأبيض في واشنطن هو
المقر الرسمي لرئيس الولايات المتحدة
الأميركية ، وضع الحجر الأساسي له

يتم التبلور بعدة طرق ووسائل :
كالانصهار لبعض المعادن بعد تسخينها
وتخميتها لدرجة البياض ثم تبريدها
بعد ذلك ، أو كالتذويب والتبخّر :
كما هو الحال في الملح المذاب في الماء ،



يبقى هذا القرن ملتفأ على رأس
الفراشة الى أن يحين وقت حاجتها
اليه .

* ١٥ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
من هو البطل صلاح الدين
الأيوبي ؟

- صلاح الدين الأيوبي : هو الملك
الناصر يوسف بن ايوب ، أبو
المظفر . نشأ في دمشق من عائلة كردية
تفقه ، وتأدب ، وروى الحديث في
دمشق ومصر والاسكندرية ، دخل مع
أبيه وعمه في
خدمة السلطان نور الدين محمود
الشهيد ، اشترك صلاح الدين مع
عمه في حملة وجهها نور الدين الى
مصر ، فكانت وقائع متعددة ظهرت
فيها مزايا صلاح الدين العسكرية ،
فاستولى على مصر ، وجعله العاضد
وزيراً وقائداً للجيش ثم لما هاجم
الفرنجة دمياط صدهم صلاح
الدين ، ثم استقل بملك مصر ، مع
اعترافه بسلطان نور الدين . وعند
 وفاة نور الدين اضطربت البلاد
الشامية ، ودُعي صلاح الدين
لضبطها ، فقام بذلك على أحسن

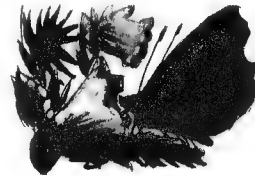
الرئيس جورج واشنطن . وفي عام
١٨٠٠م سكن فيه الرئيس جون
آدام ، وأحرقت القوات البريطانية
خلال الحرب مع انكلترا عام
١٨١٤ .

وضع مخطط مدينة واشنطن
المهندس المعماري الفرنسي بير شارلن
عام (١٧٥٤ - ١٨٢٥) .

* ١٤ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
ماذا تأكل الفراشات ؟

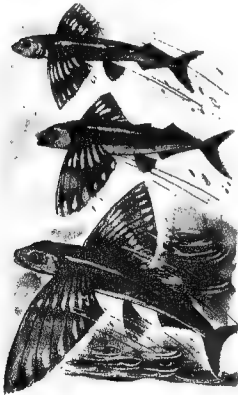
- تتغذى الفراشات برحيق
الأزهار ، وهي مادة محلاة موجودة في
قاعدة تويجات الأزهار .

تمتص الفراشات الرحيق بواسطة
قرن طويل كالخرطوم توصله الى داخل
الأزهار دون ان تصاب أجنتها
بأذى ، هكذا تؤمن غذاءها .



* ١٦ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
هل بإمكان السمك ان يطير ؟
- يوجد أكثر من أربعين نوعاً من
أنواع الأسماك المدارية التي تحمل اسم
« الأسماك الطائرة » .

لكل من هذه الأنواع زوجان من
الزعانف الطويلة جداً ، والتي تشبه
الأجنحة ، تقفز بواسطتها خارج الماء
قفزات طويلة هرباً من عدوها عندما
تضطر للدفاع عن نفسها . علماً أنها لا
تتمكن من تحديد سرعة طيرانها هذا



وجه . ومن ثم قام بالإصلاح الداخلي
في كل من مصر والشام ، ودفع
غارات الصليبيين ، وقام بمهاجمة
حصونهم في بلاد الشام وكان أعظم
انتصار له عليهم في فلسطين والساحل
الشامي « يوم حطين » اليوم الذي تم
بعده فتح القدس .

كان رقيق القلب والنفس ، على
شدة بطولته ، وكان رجل سياسة
وحرب ، بعيد النظر ، متواضعاً مع
جنده وامراء جيشه ، لم يدخر لنفسه
مألاً ولا عقاراً ، كانت مدة حكمة
بمصر « ٢٤ » عاماً ، وبالشام « ١٩ »
عاماً خلف من الأولاد الذكور « ١٧ »
والإناث واحدة .

ولد عام ٥٣٢هـ = ١١٣٧م .
وتوفي عام ٥٨٩هـ = ١١٩٣م . رحمه
الله .

دفن بقلعة دمشق ، ثم لما بنى ابنه
المدرسة العزيزية بالجهة الشمالية
للمسجد الأموي نقل رفاته إليها ، وما
زال قبره فيها الى الآن ، يقصده كل
زائر من أقطار الدنيا ليقف أمام قبره
وقفة اجلال واحترام لبطل من أبطال
الانسانية .



بناء عالماً . فقد صرح أنشتاين مثلاً
أن الضوء يخضع لانحراف سببه
جاذبية الأرض ، وبعد أربع سنوات
تأكد وتبين صحة اكتشافه الجديد
عندما كسفت الشمس .

قدمت نظريات أنشتاين خدمات
جلى للعلماء في دراسات الوقت ،
والفضاء ، والضوء ، والطاقة .

* ١٨ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
ما هو العقل ؟

- العقل والإدراك والتفكير شيء
واحد وهو : نقل الحس بالواقع الى
الدماغ مع معلومات سابقة تفسر هذا
الواقع .

فلا بد إذاً من عناصر أربعة للقيام

لأن عضلاتها ليست قوية جداً كي
تتمكن من الخفقات بهذه الزعانف في
الهواء .

وعلى كل حال لا يمكن القول ان
الأسماك تطير فعلاً ، إلا أنها تقوم
ببعض التحليقات .

أما ضعف عضلاتها فيعود لعدم
التحامها كالتحام عضلات بقية
الحيوانات .

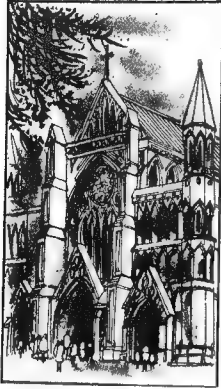
* ١٧ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
من هو مؤلف نظرية النسبية ؟

- طرح نظرية النسبية لأول مرة
« ألبرت أنشتاين » المولود في ألمانيا عام
١٨٧٩م والمتوفى عام ١٩٥٥م .

أعلن نظريته هذه عام ١٩٠٥م
النسبية الخاصة « وتوسعت وشملت
عام ١٩١٥م « النسبية الشاملة » :

من الصعب ادراك هذه النظرية
حتى من الكبار والناضجين .

اكتشف أنشتاين بواسطة
الرياضيات بعض القوانين الخاصة
بالضوء والطاقة والجاذبية ، عدلت
هذه القوانين الأسس والمبادئ التي
كانت قائمة في تلك الفترة ، وأثرت في



كبيرة أو صوامع .

فمثلاً دير سبريزي لافوزيه في
النورماندي يعود تاريخها الى القرن
الثاني عشر . أما دير رويومانت فقد
احتفظ بقاعته القوطية التي يعود
تاريخها الى القرن الثالث عشر .

والصومعة تتألف من شقة واحدة
ودرج يصعد منه الى عدة طوابق ، ولا
تتكون إلا من عدة طوابق بطول يشبه
المنارة .

بالعملية العقلية وهي أولاً : وجود
واقع محسوس يقع عليه الحس ، فلا
يمكن لانسان أن يعقل ما يغيب عنه ،
وثانياً : وجود احساس لدى الانسان
ليتمكن من نقل هذا الموجود الى
دماغه ، فلا يمكن لانسان مكفوف ان
يدرك المراثيات غير الملموسات مثل
الألوان . وثالثاً : الدماغ وهذا موجود
ولكن عند العاقلين فلا يتمكن
المجنون من الادراك . لوجود خلل في
الدماغ . وبهذه الثلاثة تحصل عند
الانسان الخطوة الأولى من العقل وهي
الاحساس . ثم تأتي الرابعة : وهي
وجود المعلومات السابقة عن هذا
الشيء المحسوس فإذا لم توجد
معلومات سابقة لمن وقع حسه على
كتاب سرياني فانه لا يستطيع ان يدرك
ما بداخله ولو كرر عملية الاحساس
آلاف المرات .

✽ ١٩ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
ما هو الدير ؟

- الدير صومعة يديرها راهب أو
راهبة . معظم أروع الأديرة في
البلدان الأوروبية تحمل هذا الاسم ،
لأنها كانت في السابق منضمة الى أديرة

* ٢٠ تشرين الثاني

جيل امتاز بتقدم وتطور ملحوظ عن
الجيل الآخر . ولكن ببطء غير مشاهد
مباشرة . وليس هناك من خطر أو
خوف من أن نصبح يوماً ما عمالقة .
ولسوء الحظ يكون هذا الطول
الفائض في بعض الحالات مريضاً من
أمراض الغدة النخامية التي تقع عند
قاعدة الجمجمة . وحسن سير هذه
الغدة يحدد لنا نمو عظامنا . هذا النمو
يتوقف عند السن الثامنة عشر بالنسبة
للإنسان العادي .

نذكر من بين أشهر العمالقة الحاكم
الروماني ماكسيمان الذي بلغ طوله
٢,٥٠ م ، والعملاق الروسي فيدور
ماخنوف الذي وصل طوله ٢,٨٥ م .
* ٢١ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
هل بإمكان النمل أن يطير ؟

- جماعات النمل منظمة تماماً ،
فهي تعيش في مستعمرات يقوم كل
فرد فيها بعمل ما كلف به ، تتطلب
هذه الأعمال المختلفة قوة ومهارة
خاصة . ولهذا السبب تجد أن شكل
النمل يختلف في الخلية الواحدة .

فالعاملات ليس لها أجنحة فهي كما

- العملاق شخص يتجاوز طول
قامته الحد المتوسط ويزيد طوله على
المترين .
بعض الناس أطول من آباؤهم ،
وآباؤهم أطول من أجدادهم ، ولكل



❖ ٢٢ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -

ما هو العدل ؟

- العدل ضد الظلم وهو - أي
العدل - وضع الشيء مقابل الشيء
بنفس المعيار والمقياس دون زيادة ولا
نقصان . لذلك يرمز له بالميزان .

لتحقق العدل يحتاج الانسان الى
ارادة قوية وثابتة لرعاية حقوق
الآخرين حين ممارسته حقه رعاية
ملؤها الاحترام لاداء الواجبات مقابل
التمتع بالحقوق .

فالعدل هو جماع الفضائل لأن
معناه الاستقامة والتقوى ومطابقة
الأصول مع الفروع ، والقانون العادل
هو الفضيلة بعينها بل هو الحق بعينه .

فمن كان عادلاً مع الله كان تقياً
مؤدياً لله ما عليه مقابل ما عطاء الله .

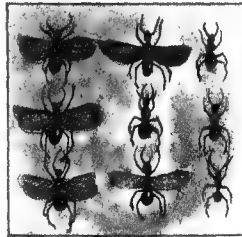
ومن كان عادلاً مع الآخرين كان
مؤدياً للناس ما لهم عليه مقابل ما له
عليهم من حق .

فمبدأ العدل : اعمل مع الناس ما
تحب ان يعاملك به ، واحب لهم ما
تحبه لنفسك منهم .



يدل اسمها تهتم بجميع أعمال البناء
والمؤونة .

أما الملكة والذكور فلها أجنحة لا
تستعمل الا عند التزاوج ، ريثما تضع
الملكة بيوضها ، بعد ذلك نشاهد
الذكور يموتون دون ان يبقى لهم أي
عمل .



• ٢٣ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -

كيف يعمل البراد ؟

- نجد الثلاجات « البرادات » في البيوت والمخازن ، وتكون الثلاجة عادة مزودة ومجهزة بنظام « ضغط » إذ يجري السائل المبرد المصنوع من الأمونياك عبر انبوب يحيط بغرفة التبريد ، وهي القسم الأعلى من الثلاجة حيث نضع الماء لكي يتجمد « الفريزا » ماراً عبر مكثف فيتحول الى بخار . وبوصول البخار الى الضاغط يتحول بدوره الى سائل ،

ويعود السائل الى المكثف ، وهكذا دواليك .

وبهذه الطريقة يحصل على درجة البرودة المطلوبة .

فإذا وصلت البرودة الى القدر المطلوب تقلص نابض ميزان الحرارة الآلي ففصل التغذية الكهربائية . ثم إذا زادت الحرارة تمدد ذلك النابض فوصل التغذية الكهربائية وهكذا دواليك .

• ٢٤ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -

ما هو خط الاستواء ؟

خط الاستواء : خط دائري وهمي يسوي بين نصفي الكرة الأرضية الشمالي والجنوبي ، يقسم الأرض قسمين مستويين ، وفي وسط النصف الشمالي يقع القطب الشمالي ، وفي وسط النصف الجنوبي يقع القطب الجنوبي .

تكون الشمس عند خط الاستواء عمودية تماماً على الأرض .

وفي كل عام يقع اعتدال في ٢٢ آذار يسمى الاعتدال الربيعي ، وآخر في



٢٢ أيلول يسمى الاعتدال الخريفي .

تنطلق درجات خطوط العرض الشمالية والجنوبية من خط الاستواء .
ويبلغ محيط خط الاستواء (٤٠٠٧٥١٦١) م وهي أطول مسافة يمكن قطعها على سطح الكرة الأرضية .

❖ ٢٥ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
ما هو اللقاح ؟

اللقاح: حقن الجسم بكمية قليلة من جرثومة أحد الأمراض ضمن حدود تحمل الجسم لها لإيجاد المقاومة

التدرجية - المناعة - .

وهي طريقة تمد الجسم بالقوة للصمود في وجه المرض . ولهذا الغرض يجري حقن الجسم بمادة تزوده برد فعل دفاعي ضد المرض . إذ ينتج من ردة الفعل هذه أجساماً قادرة على مجابهة المرض . تثبت هذه الاجسام المضادة في دمائنا بشكل مؤقت أو دائم .

وقد لاحظ الطبيب الانكليزي « إدوار جيمز » في عام ١٧٩٦ م أن المزارعين الذين نقلت إليهم ماشيتهم من مرض الجدري - جدري البقر - لم



يصابوا بعد ذلك أبداً بالجدرى ،
وذلك لأن جدرى البقر وهو شكل
خفف جداً من أشكال الجدرى قد
أكسبهم مناعة (حصانة) ضد هذا
المرض الخطير جداً .

عندئذ عمد جيمز إلى تلقيح
الأطفال الصغار بقطرة من سائل مأخوذ
من بثرة (دمل) حيوان مريض .
وهكذا اكتسب الطفل حصانة ضد
الجدرى .

كان مرض الكلب في القرن التاسع
عشر منتشرأ جداً أكثر من أيامنا هذه ،
وهو مرض ينتقل بواسطة عضه
الحيوانات المصابة بالكلب ، مما أدى
لموت كثير من الضحايا .

ونجح باستور في عام ١٨٨٥ م في
تحضير علاج وقائي لذلك جربه على
نفسه قبل أن يتجرأ ويجربه على أحد
الأطفال .

وهناك لقاحات عدة اكتشفت بعد
ذلك ، فعلاج السل مثلاً لم يتوصل
العلماء إلى وضع لقاح له حتى عام
١٩٢٣ م عن طريق حقن العصيات
غير الفتاكة (أي غير المؤذية ، المسالة)
في الجسم ، عندها يكتسب الجسم

مقاومة ضد العدوى ، وبفضل اللقاح
انتصر الانسان على العديد من
الأمراض الخطيرة التي كانت تؤدي إلى
موت الكثيرين في السابق .

* ٢٦ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -
الكوما ؟

- الكوما هي حالة انعدام وعي ،
يفقد المصاب بها كل علاقة بالمحيط
الخارجي . وليس هناك حالة واحدة
من الكوما بل حالات تتفاوت شدتها .

ويصنف الأطباء الكوما في أربع
درجات هي : الدرجة الأولى وهي
كوما خفيفة تتميز بوعي باهت وبرد
فعل بطيء ، لكن المصاب يستجيب
رغم ذلك لأوامر بسيطة من نوع :
حرك قدمك ، اضغط بيدك . الدرجة
الثانية وتتميز بفقدان اعماق للوعي
يقطع المريض عن العالم الخارجي .
لكن المريض يبقى قادراً على الاستجابة
لمؤثرات خارجية مثل الحرارة والنور .

المرحلة الثالثة وتتوقف الوظائف الحيوية
الذاتية عن الحركة مثل التنفس . اما
المرحلة الرابع وتسمى الكوما المفرقة
فإنها تتميز بانعدام أي رد فعل من قبل
الدماغ وبانعدام الاستجابة للحرارة

والنور . لكن القلب يستمر مع ذلك في الخفقان .

وأسباب الكوما متعددة . فهي يمكن ان تحصل لأثر حادث عصبي او شرياني في الدماغ ، أو بسبب خلل في تمثل الغذاء مثل كوما السكري ، أو أثر الاصابة بجراثومة تفسد الدماغ ، وكذلك لدى التعرض لحادث اصطدام قوي . وليس هناك علاج خاص بالكوما ، وهذا ما يحصر مهمة الأطباء في تقديم الاسعافات الملحة وتأمين الوظائف الأساسية مثل التنفس والتغذية بالأنابيب ، وحماية المريض من الجراثيم بانتظار ان يعود الى وعيه .

ويمكن المصاب بالكوما ان يستمر في حياته العضوية لمدة طويلة رغم فقدانه الوعي . والرقم القياسي في هذا المجال هو للاميركية ايلين اسبوزيتو التي توفيت في العام ١٩٧٨ بعدما ظلت في الكوما لمدة ٣٧ سنة و ١١١ يوماً .

* ٢٧ تشرين الثاني (NOVEMBRE) - لماذا يطفو الجليد ؟

- لكي يطفو جسم ما على سطح الماء ينبغي ان يكون اخف منه . فالخشب مثلاً يطفو لأن وزن السنتيمتر المكعب

منه ٠,٧ غرام في حين ان وزن السنتيمتر المكعب من الماء يبلغ غراماً واحداً .

لكن لماذا يطفو الجليد وهو مكون أساساً من الماء ؟

في الحقيقة لا يتوقف الأمر على وزن الجزيئات وحده ولكن أيضاً على مدى تراصها وكيفية ترتيبها . فعزيمات الخشب مثلاً هي أثقل من جزيئات الماء لكنها متباعدة عن بعضها بعض مما يجعلها في المحصلة خفيفة . كذلك فإن الجزيئات الموجودة في كتلة من الجليد تكون أكثر تباعداً عن بعضها من تلك الموجودة في الماء ولهذا فإنها تطفو . هذا التباعد يظهر بوضوح عند تحويل الماء الى جليد حيث يلاحظ ان حجم كمية من الماء يكبر بعد تحولها الى جليد . وهكذا إذا وضعت ماء في قنينة ووضعتها في الثلاجة ، فإنها تنفجر عندما يصبح الماء جليداً . وتلاحظ هذه الظاهرة في الطبيعة أيضاً ، اذ أن الصخور المحتوية على الماء تنفجر عندما تنزل درجة الحرارة تحت الصفر .

وسبب هذه الظاهرة ان ترتيب الذرات الثلاث المكونة لجزيئة الماء

بالغذاء الذي يعاني في سبيل الحصول عليه الجهد والمشقة .

وكما نعرف فان القط ينتمي إلى عائلة الأسود والفهود والنمور ، التي بفضل ألسنتها الخشنة هذه تتمكن من فريستها لتسحقها حتى العظم في أول مراحل التهامها بالفم . كأن أسنانها ضمن لسانها .

أما القط فانه يستخدم لسانه الخشن بشكل خاص لغرض آخر ، وهو تنظيف جسمه وفروه ليعيد إليه لمعانه ونظافته .

* ٢٩ تشرين الثاني (NOVEMBRE) - كيف يصنع الجلد ؟

يصنع الجلد من جلود بعض الحيوانات الثديية مثل : الماعز والأغنام ، أو من الزواحف ، مثل التمساح : ويتم ذلك بتنظيف جلد الحيوان من الداخل والخارج ، ومن ثم يعرض الجلد الحام « التنظيف » للدباغة ، وهي عبارة عن دبغ الجلود لحفظها .

نستخرج مادة الدباغ من قشرة البلوط وثمر العفص ، أو سواها .

يختلف عند تحولها إلى جليد .
* ٢٨ تشرين الثاني (NOVEMBRE) -

لماذا يكون لسان القط خشناً ؟

إذا لاحظت لسان القط أي قطة ما فستجد أن لسانها خشن جداً ، وذلك لأن حليماتها الذوقية الموجودة على سطح اللسان متباعدة عن بعضها البعض لوجود حبيبات صغيرة من الجلد القاسي ، وسبب هذا الشكل أن الحيوان الذي يعيش في الطبيعة عيشة متوحشة لا يمكنه أن يسرف أو يفرط





فمنه الأملس الناعم أو المخرم الناقء
حسب الحاجة التي يراد من أجلها .

• ٣٠ تشرين الثاني (NOVEMBRE) .
ما هي الوراثة ؟

- الوراثة : هي مجموعة الصفات
والمميزات العضوية « الفيزيائية »
والأخلاقية التي تنتقل من الآباء الى
الأبناء والمقصود الصفات الجسدية
فقط .

اكتشف رجل دين نمساوي يدعى

ونستطيع استخدام طرق اخرى غير
الدباغ مثل : حجر الشب المزرنح
« من الزرنخ » ، أو النفتول .

وبعد ذلك توضع الجلود في أحواض
الصباغة . وأخيراً تفرد هذه الجلود
وتبسط بواسطة مزيج من الصابون
والزيت .

والجلود المزرنخة أفضل من المدبوغة
وذلك لأن الماء المغلي لا يفسدها رغم
فقدتها بعضاً من متانتها . وهنا يصبح
الجلد جاهزاً للاستعمالات المتعددة

البازلاء . فلاحظ ان كلاً من الأبوين ينقل صفاته الخاصة بواسطة مورثات . هذه المورثات تختلف قوة وضعفا فالمورثات المسيطرة هي التي يكتب لها البقاء من دون غيرها على الجيل القادم .

وهذه القوانين تطبق على الانسان ذاتها . فاذا كان لأحد الزوجين عينان زرقاوتان وللآخر سوداوان ورزقا أربعة من الأولاد فلا بد أن يكون أحدهم له عينان زرقاوتان ، لأن مورثات العيون السود هي المورثات الغالبة ، أما مورثات العيون الزرق فتكون متنحية ، وهذا نعت المورثات



غريغور ماندل قوانين الوراثة حوالي عام ١٨٦٠م بعد أن قام بعملية تهجين « تزواج » عدة أنواع مختلفة من نبات



* ١ كانون الأول (DECEMBRE) -
ماذا يعني شهر «ديسمبر»
أو كانون الأول ؟

- ديسمبر هو الشهر العاشر في
التقويم الروماني . وهو آخر شهر من
شهور السنة الميلادية المعروفة الآن وهو
شهر الثلوج والأمطار ، وأشجار
التنوب الخضراء والمفاجآت ،
والأعياد .

* ٢ كانون الأول (DECEMBRE) -
من ماذا نصنع أعواد الكبريت ؟ .
تفطس أعواد الكبريت من اطرافها

بمزيج من المواد التي تلتهب فور
تعرضها للسخونة أو الحرارة
الاحتكاكية وذلك بدلكها أو فركها
بأرضية خاصة .

يتألف هذا المزيج السريع الالتهاب
من كلورات البوتاسيوم المحتوى على
كمية كبيرة من الاوكسجين والفوسفور
والكبريت والفحم ، فهو يشتعل
بسرعة مشعاً للحرارة .

أما أعواد كبريت الأمان المستعمل
في المنازل لاشعال فرن الغاز مثلاً فهو
لا يشعل إلا عند حكه بأرضية خاصة
لأن الفوسفور يحيط بها من الخارج
فقط ، ولا يدخل في تركيبه .

الشعب : كلمة من أصل يوناني
نستعملها خاصة عندما نريد التعبير
عن شعب الكولورادو التي تقع في
الولايات المتحدة الاميركية في
الاريزونا .



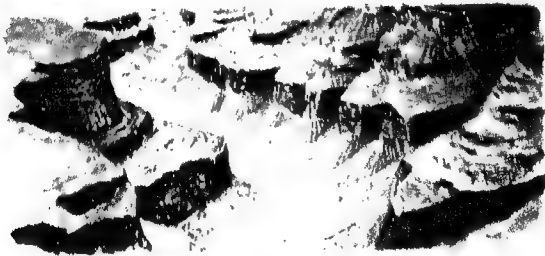
اكتشف الشعب الكبير عام
١٥٤٠م ، البعثة الاسبانية ، يصل
عمقه الى ١٨٠٠م ويمتد ملتويّاً على
مسافة ٨٠٠ كم طولاً ، أما عرضه
فيبلغ ٢٥ كم عند قسمه الأعلى ، وهو
منظر رائع ومؤثر جداً ووحيد في
العالم .

يوجد في فرنسا الكثير من
المضايق ، إلا أنها أصغر ، ولكنها
جميلة جداً ، مثل مضائق تارن ، دي
لوب ، وفردون ، التي يصل عمقها

على كل حال لا تحاول أبداً القيام
بتجارب بواسطة الكبريت . فقد يقع
معك حادث مفجع ليس بالإمكان
تفاديه .

* ٣ كانون الأول (DECEMBRE) -
ما هو الفرق بين المضيق والشعب ؟

- في الواقع لا يوجد فرق بين
المضيق والشعب ، فالكلمتين تعنيان
وادياً ضيقاً ومنخفضاً ، وعمراً محضوراً
بين جبلين أو بين هضبتين .



الى ٧٠٠ متراً وعرضها ١٥٠٠ متراً .

وجميع هذه الشعب والمضائق
تحدث بسبب صدوع في قشرة
الأرض .

شعب أبي طالب في مكة المكرمة هو
الشعب الذي حاصرت قريش فيه
النبي العربي محمداً وعشيرته فوق
الستين ، فارضين عليه المقاطعة
الاقتصادية .

* ٤ كانون الأول (DECEMBRE) -

ما هو أكبر طير بحري ؟

- أكبر طير من طيور البحر هو طائر
القطرس الصباح الذي قد تصل فتحة



جناحيه الى ٣,٥ متراً . لكننا اذا
اعتبرنا الحيوانات التي تستخدم
اجنحتها في السباحة - وليس في
الطيران - طيوراً ، فإن أكبرها هو
الطرسوح الذي يعيش في القطب
الجنوبي ويبلغ ارتفاعه أكثر من متر
ووزنه ٤٥ كغ .

لكن كل هذه الحيوانات والطيور لا
تقارن - ببطريق ما قبل التاريخ ،
الذي وجدت مستحاثات له في
نيوزيلندا ، حيث يصل ارتفاع الواحد
منها ٣,٥ متراً .

كان الصحابة في إحدى الغزوات
على شاطئ البحر الأحمر على غاية
من الجوع حين قلّف لهم البحر
بسمكة بلغت من الكبر بحيث جلس
في حفرة عنها عشرة أشخاص وأكلوا
منها ما يزيد على الشهر وحملوا منها
الباقى وهم أكثر من ثلاث مئة شخص
رفعوا ضلعين من أضلاعها واستندوها
الى بعض فمر من تحتها البعير المحمل
بالأمتعة .

* ٥ كانون الأول (DECEMBRE) -

لماذا لا تتصادم الكواكب ؟

- يسير الكوكب مثل التابع حول

هناك أي داع للتفكير في امكان حصول خلل في سير هذا النظام الى ان تبدل الأرض والسموات ﴿وكل في فلك يسبحون﴾ .

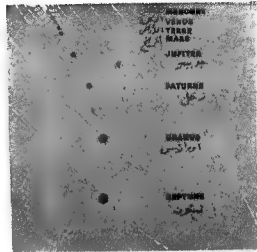
كان للعرب الباع الأول والأطول في وضع علم الفلك هذا نظراً لحاجتهم الملحة للسير ليلاً هرباً من حرارة الشمس بالنهار . فهم واضعوا علم الفلك والاسماء للنجوم والكواكب يلاحظ عليها التسميات العربية .

* ٦ كانون الأول (DECEMBRE) - من هي الخنساء ؟ .

- الخنساء : لقب غلب على ثُمّاضر بنت عمرو بن الحارث بن الشريد المضربية وتكنى ام عمرو . ومعنى خنساء : الظبية

هي من شاعرات العرب المعترف لهن بالتقدم وهي تعد من الطبقة الثانية في الشعر .

أكثر شعرها في رثاء أخيها صخر لما له من أوصاف الحلم والجود والشجاعة والجمال ، فلما قتل جلست زمانا على قبره تبكيه وهو أخوها من أبيها .



نجم ما ، والكواكب التي نعرفها تنتمي الى نظامنا الشمسي . وعلينا ان لا نشك بوجود أنظمة أخرى مشابهة توجد حول نجوم أخرى من مجرتنا .

الكواكب التسعة التي تنجذب نحو الشمس هي : المريخ ، المشتري ، زحل ، الزهرة ، عطارد ، الأرض ، أورانوس ، نبتون ، بلوتون ، وهذه هي أبعد الكواكب ولا يخشى من تصادمها لأنها تسير هكذا بانتظام منذ ملايين السنين بشكل متوازن في محورها حول الشمس .

اكتشف عالم الفلك كليبر قوانين هذا التوازن وحدد مدارات الكواكب على شكل قطع اهليلجي . وليس

النصفى ، أو خط نصف النهار عبارة عن دائرة وهمية تمر بالقطين الجنوبي والشمالي .

أصل هذا الخط موجود في غرينيتش في انكلترا وعليه تحدد الأوقات في جميع أنحاء العالم . أي : (نحسب الساعة في خطوط نصف النهار الأخرى ، وهكذا .) فعندما يكون الوقت ظهراً في باريس تكون الساعة الواحدة صباحاً في تاهيتي والسادسة صباحاً في نيويورك . وعشرين في اليابان ومتصف الليل في نيوزيلنده .

* ٨ كانون الأول (DECEMBRE) - كيف يعمل جهاز الهاتف ؟ .

- عندما تتصل هاتفياً برقم ما فانك تتحدث تجاه مكبر للصوت (مكرفون) موجود في جهاز الهاتف ، وعندما تتكلم يتأثر غشاء رقيق جداً يدعى طبلة الهاتف بموجاتك الصوتية فيتحرك ، وتؤثر هذه الذبذبات على حبيبات صغيرة من الفحم الموضوعة خلف طبلة التلفون ، ويمر تيار كهربائي عبر حبيبات الفحم . وباختلاف الصوت تعدل هذه

قال بشار : لم تقل امرأة قط شعراً إلا تبين الضعف فيه . ف قيل له : او كذلك الخنساء ؟ قال : تلك فوق الرجال . وقال المبرد : كانت الخنساء وليلى بائنتين في اشعارهما متقدمتين لأكثر الفحول . وقال أبو زيد : كانت الخنساء أذهب عموداً في الرثاء . وقال لها النابغة الذبياني : اذهبي فأنت أشعر من كل ذات ثديين . وذلك عندما عرضت عليه في عكاظ قصيدتها الرائية في أخيها صخر فأعجبته . وقال : انك أشعر الإنس والجن .

* ٧ كانون الأول (DECEMBRE) - ما هي المنطقة الزمنية ؟ .

بما أن الأرض تدور حول الشمس وحول نفسها في آن واحد ، فان بعض أجزائها ستكون مضاءة بينما هناك اجزاء أخرى غارقة في نفس اللحظة في الظلام ، ولتحدد بدقة الساعات المختلفة الموجودة في كل نقطة من الأرض ، قسم كوكبنا عام ١٨٨٣ الى أربع وعشرين منطقة زمنية . وتكون الساعة فيها هي ساعة (الميريديان) أي الظهيرية ، أو الهاجرة المارة في منتصفه . هذا الخط

وينتج عن هذه الاهتزازات موجات صوتية تصل الى اذن الشخص الذي يتحدث معك . وباختصار انت تصدر أصواتاً تتحول الى تيار كهربائي وهو بدوره يعيد هذه الأصوات .

وضع هذا الجهاز الهاتفي قيد الاستعمال عام ١٨٧٦م عندما أنجزه غراهام بيل وهو نفس الجهاز الذي نعرفه اليوم .

منذ عام ١٩٦٢م ، أصبح بإمكان الأقمار الصناعية نقل الاتصالات الهاتفية وبرامج التلفزيون من قارة الى قارة دون استعمال الكابلات (الأسلاك) تحت الماء .

* ٩ كانون الأول (DECEMBRE) -

ما هو الفرق بين النحلة والدبور ؟

ينتمي كل من النحلة والدبور الى فصيلة واحدة هي عائلة غشائيات الأجنحة ، ومن هذه العائلة أيضاً النمل ، ورغم وجود نقاط مشتركة بينهما الا أنه توجد فروقات هامة تميزها بالشكل التالي :

يكون الدبور أطول ، واكثر لمعاناً ،



الاهتزازات أو الذبذبات من قوة هذا التيار .

يسري هذا التيار الكهربائي في الوصل بين الجهار والسماعة بواسطة مغناطيس مكهرب يجذب متأثراً بذبذبات التيار ، وينقل المغناطيس للطلبة الأخرى الاهتزازات المتوافقة مع تلك الذبذبات .

لا يصنع العسل . والنحل نباتي بينما يتغذى الدبور بالعناكب والذباب .

يوجد لدى الدبابير كما لدى النحل أفراد منعزلين لا يعيشون ضمن جماعات مع الملكة . وتمضي ملكة النحل فصل الشتاء في بيتها محاطة بالعاملات اللواتي يحرسنها ويقدمن لها الغذاء ، ويساعدها لحظة وضع البيوض بينما تبقى ملكة الدبابير بمفردها طوال الشتاء ، وعليها ان تبني عشها وان تضع بيوضها وتغني بيرقاتها حتى تصبح هذه اليرقات حشرات قادرة على مساعدتها .

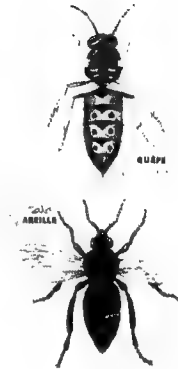
* ١٠ كانون الأول (DECEMBRE) -

ما هو أكبر بناء في العالم ؟

- البنتاغون مبنى كبير يقع في ضاحية واشنطن عاصمة الولايات المتحدة الأميركية يبلغ طوله ٢٨٠ متراً ويبلغ محيطه ١٤٠٠ متراً ، خمس الشكل .

وكلمة البنتاغون كلمة يونانية وتعني الوجوه الخمسة ، هذا البناء هو أكبر بناء في العالم .

يضم بداخله وزارة الدفاع



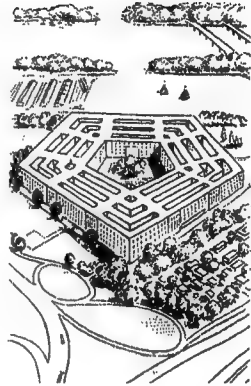
والوانه براق ، وأقل وبراً من النحل ، وبماكانه أن يلسع عدة مرات ، بينما عاملات النحل لا تلسع الا مرة واحدة لأن ابرتهن مسننة ومشوكة ، فهي ان دخلت في جسد ما لا يمكن سحبها منه بعد تلك اللسعة .

ينتج النحل الشمع الذي يصنع منه بيته ويقدم العسل غذاء لصغاره . أما الدبور فيصنع بيته من الورق والطين ، ويغذي صغاره بالحشرات والفاكهة التي يقرضها ، كما ان الدبور

المنسوجات القطنية

زرع الانسان القطن منذ زمن بعيد جداً ، ولا يعرف أحد أصل منشئه الأول أو تاريخ زراعته لأول مرة. عرف ببلاد الصين والهند ومصر منذ القدم .

أهم البلدان المنتجة له في أيامنا هذه هي : الولايات المتحدة ، ومصر ، والهند ، والباكستان ، وسوريا .



الأميركية يعمل فيه ٢٩٠٠٠ شخص عامل من القوات المسلحة الأميركية البرية والبحرية والجوية .

* ١١ كانون الأول (DECEMBRE) - من أين يأتي القطن ؟

- ينتج القطن من شجيرة صغيرة من فصيلة الخبازيات والقطنيات تكون جباته مغلفة بغلاف حريري طويل محتوى داخل حجرة صغيرة تشبه الجوزة .

يستعمل القطن في صناعة

* ١٢ كانون الأول (DECEMBRE) -

ما هو القطب الشمالي ؟

القطب الشمالي : نقطة واقعة في أقصى الشمال من الأرض التي نعيش عليها (أي : في قمة الكرة الأرضية) وبعبارة أخرى يقع القطب الجنوبي في أقصى الجنوب .

تدور الأرض حول محور وهمي يصل القطب الشمالي بالجنوبي يسمى محور الأرض .

القطب الشمالي منطقة متجمدة تماماً ومغطاة بالثلوج ، وصل إليه لأول مرة كما يقال الرحالة الأميركي روبرت بيرري عام ١٩٠٩ م ، وبعضهم يشك في صحة وصوله فعلاً .



ومنذ تلك الفترة ، بدأت الحملات والبعثات العلمية تذهب الى المناطق القطبية لدراساتها .

* ١٣ كانون الأول (DECEMBRE) -
ما هي القدة ؟

- القدة : نظام ازهار خاص بالبندقيات مثل الجوز والصفصاف والحوار والدلب . والقدة : القطع والجفاف .

يعرف البعض جيداً ازهار شجرة البندق ذات اللون الأخضر الشاحب ، الا أن هناك اشجاراً اخرى تحمل في الربيع ازهاراً لها نفس شكل ازهار البندق مثل : الصفصاف ، والجوز ، والحوار ، والدلب .

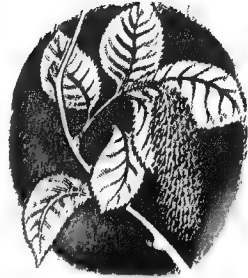
تتألف الأزهار عادة من أعضاء مذكرة تحتوي على غبار الطلع ، وعلى أعضاء مؤنثة .

ولكن زهرات شجرة البندق على العكس فهي تحوي إما أعضاء مذكرة أو أعضاء مؤنثة . وهما لا يجتمعان في زهرة واحدة أبداً .

ويتم تلقيحها بانتقال حبات غبار

فأولاً يجب الاعتراف بأنها ليست ذات حيلة ، أضف الى ذلك : أن أقدامها النحيلة تحمل وزنها الثقيل بصعوبة ، فعندما يقع الخروف على ظهره يمنعه هذا الوزن من الوقوف وحده مرة ثانية لأن شعره الكثيف (صوفه) مع لحمه ثقيل جداً ويعيقه عن النهوض وهو يبرز تحت هذا الوزن الثقيل .

وكلما ثبت الخروف المسكين رجليه في الأرض وحاول القيام مصارعاً نفسه ، فقد قوته وقدرته على النهوض ، مما يضطره لانتظار الراعي حتى يوقفه .



الطلع من زهرة الى أخرى بواسطة الهواء ، أو الحشرات .

وعندما تفقد الزهرة حبات طلعها تذبل وتنحني باتجاه الأرض ، ومن هنا جاءت التسمية « القدة » .

ولأزهار البندق ميزة أخرى ، فهي تحمل مجموعة من الأزهار المتفرقة على الغصن الواحد ، تفرقها عن بعضها فثسور صغيرة تدعى « القناة » وهي رقيقة في قاعدة الزهرة أو ساقها شلت في شكلها وتركيبها .

* ١٤ كانون الأول (DECEMBRE) -

لإذا لا يتمكن الخروف من النهوض ذا وقع على ظهره ؟ .

- الإعتناء بالاغنام ليس أمراً سهلاً

* ١٥ كانون الأول (DECEMBRE) -

ما هو النسر ؟ .

- النسر : طير من الكواسر ، كبير الحجم ، يتغذى بلحوم الحيوانات الميتة ، أو التي يصطادها ، يعيش في المناطق الأقليمية والمعتدلة من الكرة الأرضية ، وهو طير جارح ينتمى الى فصيلة الطيور الضارية ، مثل : الباز ، والصقر ، والنسور ليست من النوع الجذاب لا بشكلها ولا بطريقة حياتها ، فرقة النسر ورأسه عارٍ عن الريش ، ومنقاره طويل معقوف ، وله ريش أشعث .

وقد حملت هذه الطيور رمز الموت والجشع ، والشراسة ، وذلك لهجومها على فريستها بضراوة فتمزقها حتى الموت ، وتسحقها حتى العظم ، إلا أنها مفيدة جداً لتوازن الطبيعة ، فهي عامل من عوامل التنظيفات في العديد من القرى والمدن المدارية ، وذلك لكونها تلتهم الحيوانات الميتة ، وتمنع بذلك انتشار الأوبئة والأمراض .

تصل فتحة جناحي النسر في كل من قارتي آسيا وأوروبا الى ثلاثة أمتار ، بينما تصل مسافة جناحي أولاد



عمومتها في امريكا الى ثلاثة أمتار ونصف .

تعيش طويلاً وتعمر أحياناً أكثر من خمسين عاماً .

* ١٦ كانون الأول (DECEMBRE) -

من أين تأتي الأمطار ؟ .

- يحوي الهواء الساخن كمية كبيرة

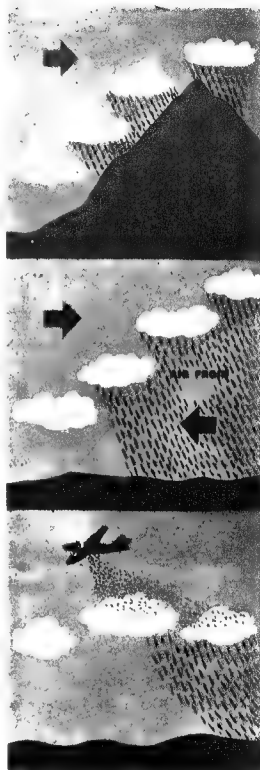
من بخار الماء ، وعند مرور هذا الهواء فوق سلسلة من الجبال يتحول بخار الماء ثانية الى ماء .

في البداية تكون هذه القطرات دقيقة جداً فتسبح في الهواء على شكل غيوم أو ضباب ، لكن اذا استمر الطقس بارداً تصبح هذه القطرات كبيرة وثقيلة جداً بحيث لا تستطيع البقاء هكذا معلقة في الهواء فتساقط على الأرض على شكل مطر .

وقد أصبح من الممكن الآن اسقاط الأمطار بواسطة نثر بعض السواد الكيميائية على الغيوم .

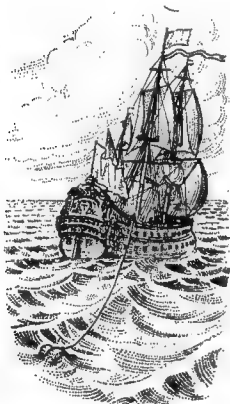
* ١٧ كانون الأول (DECEMBRE) -
ما هو البرد ؟

- البرد : قطرات مطر صلبة متجمدة ، يحدث البرد عندما يسقط المطر من الأسفل الى الأعلى ، في مناطق الهواء الباردة بتأثير التجمد ، تسقط قطرات المطر مرة ثانية لكنها تكون صلبة ومتجمدة ، ويحدث أحياناً ان تدور حبات البرد الصغيرة في الهواء على شكل زوبعة ، قبل ان تسقط على الأرض ، فتغطي حبات

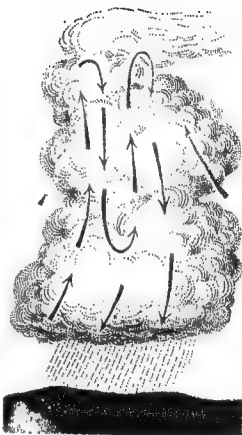


في القرن السابع عشر وضع خيط
حول مسجل السرعة في سفينة عين
عليه مجموعة من العقد على مساوات
وحسب سرعة هذه السفينة .

كان هذا الخيط ينساب مع مرور
السفينة ، وبالإمكان حساب سرعة
السفينة تبعاً لعدد العقد المرئية .



* ١٩ كانون الأول (DECEMBRE) -
ما هي الهابطة ؟
- الهابطة : راسب كلي متحجر



البرد بعدة طبقات من الجليد ، وقد
يصل وزنها أحياناً إلى (٢) كيلو
غرام . . .

* ١٨ كانون الأول (DECEMBRE) -
ما هي العقدة البحرية ؟

- عندما يقول البحارة : ان سفنهم
قطعت عشرين عقدة . . فإن هذا
يعني انهم قطعوا مسافة عشرين ميلاً
في الساعة ، ولليل البحري يساوي
١٨٥٢ م

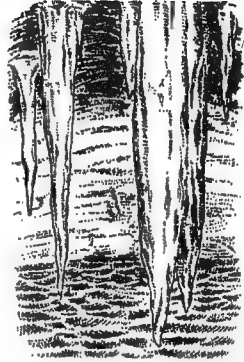
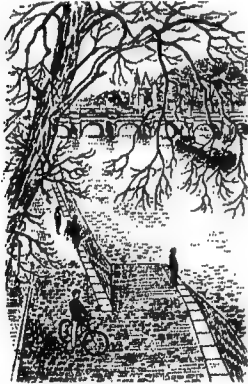
* ٢٠ كانون الأول (DECEMBRE) -

هل مياه الأنهار صافية نقية ؟

- مياه الأنهار ليست صافية تماماً
فهي تحتوي على كميات قليلة من
المعادن والأملاح المنحلة من الصخر
ومن التراب أثناء جريان الماء عليها .
إلا أننا لا نكتشف طعماً غريباً في المياه
إذا لا نشعر بها لصغر نسبتها .

ينشأ النهر من نبع يتدفق من
الأرض ، يتألف من مياه الأمطار
المتسربة الى داخل الأرض .

مياه الينابيع نقية تماماً لكن مياه



في سقوف المغاور ، يتساقط الماء من
سقوف المغاور الكلسية نقطة نقطة
محتوياً على الكلس ، وعلى مر السنين
تتحجر وتنجف هذه القطرات بعد ان
ترك وراءها ترسبات .

هكذا تتشكل العواميد الكلسية
المسبطة من السقوف وتدعى :
« الهوابط » .

وعندما نشاهد هذه العواميد بشكل
صاعد من الأرض الى أعلى نسميها :
« الصواعد » .

الأنهار لا يمكن ان تبقى صافية نقية ،
لأنها تحتفظ بآثار وجزيئات مختلفة
الأنواع وذلك نتيجة مرورها عبر
الأراضي والحقول .

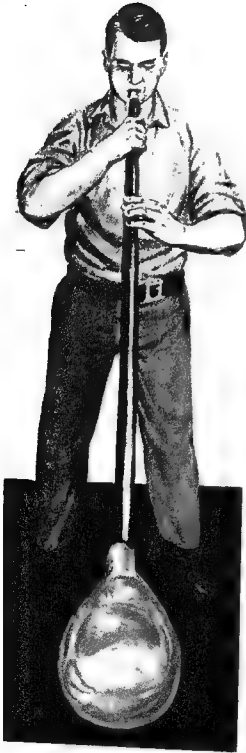
* ٢١ كانون الأول (DECEMBRE) -

كيف يصنع الزجاج ؟

- يصنع الزجاج باذابة مزيج من
الرمل والكلس وأملاح الصوديوم ، أو
البوتاسيوم في فرن خاص ، نحصل
نتيجة ذلك على عجينة تصب في آلات
صناعية « قوالب » ذات مواصفات
خاصة للأشكال والأغراض التي
نريدها ، مثل الأوعية الزجاجية التي
تحتفظ فيها الحبوب ، والسوائل ،
وأصناف الأطعمة ، وسواها .

وهناك حرفيون ماهرون يكيّفون
العجينة الزجاجية بطريقة النفخ
فيستعيضون بها على القوالب ، فيقوم
الحرفي الماهر بنفخ عجينة الزجاج
بواسطة أنبوب طويل مفرغ فيعطيهما
أشكالاً مختلفة حسب الطلب .

منذ أكثر من ١٥٠٠ عام اخترع
المصريون القدامى طريقة صنع
الزجاج هذه ، وبقيت كما هي الطريقة
الوحيدة المتداولة الى ان جاءت



العصور الحديثة فأدخلت التبريد بعد الطبخ بطرق متعددة حيث أصبح بالامكان التسخين بالأواني الزجاجية دون ان تتعرض للهلاك .

* ٢٢ كانون الأول (DECEMBRE) -

من هو نور الدين الشهيد ؟

- هو محمود بن زنكي ، الملقب بالملك العادل ، ملك الشام ، وديار الجزيرة ، ومصر .

كان أعدل ملوك زمانه ، ولد في حلب سنة ٥١١هـ = ١١١٨م ، انتقلت إليه إمارة حلب بعد وفاة أبيه ، وكان ملحقاً بالسلاجقة ، فاستقل ، وضم دمشق الى ملكه مدة عشرين سنة ، امتدت سلطته في الممالك الاسلامية حتى شملت جميع سورية تقريباً ، والموصل ، وديار بكر ، والجزيرة ، ومصر ، وبعض بلاد المغرب ، وجانباً من اليمن ، وخطب له بالحرمين .

كان معتنياً بمصالح رعيته ، مداوماً على الجهاد ، يباشر القتال بنفسه ، شجاعاً ، موفقاً في معاركه مع الصليبيين أيام زحفهم على بلاد الشام . أسقط ما كان يؤخذ من

المكوس « الضرائب » ، وأقطع عرب البادية اقطاعات لشلا يتعرضوا للحجاج .

هو الذي حصن قلاع الشام وبني الأسوار حول مدنها ، وبني الكثير من المدارس « الجامعات » ومنها « العادلية » .

توفي سنة ٥٦٩هـ = ١١٧٤م ودفن في المدرسة النورية التي بناها للأحناف بدمشق .

* ٢٣ كانون الأول (DECEMBRE) -

ما هي الصنوبريات ؟

- الصنوبريات : اشجار تحمل ثمار الصنوبر ، وهي أهم عائلة من الاشجار ذات الأوراق الدائمة ، وثمار الصنوبر عبارة عن غلاف واقى يتألف من قشور تحتضن بداخلها حبات الصنوبر ، لكن هذا الغلاف الواقى لا يمنع السناجب ، وأمثالها من الحيوانات ذات الأسنان القاطعة من قضم هذه الثمار .

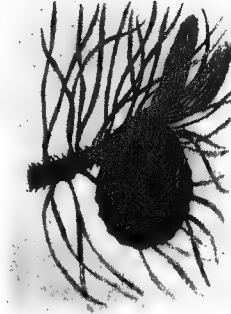
من بين هذه المجموعة الصنوبرية نذكر : الصنوبر والتنوب ، والأرز ، والراتنجية ، والأشجار الحراجية وهي

والجزائر وكورسيا وبروفانس .

تعيش أشجار بلوط الفلين طويلاً ، ويجب الانتظار حتى يصير عمر الشجرة منها خمسة عشر عاماً أو ثمانية عشر عاماً ثم بعدها نتمكن من قشر جذعها ، ثم تترك عشر سنوات أخرى للتمكن من أخذ القشرة مرة ثانية .

في كل عملية قشر لجذع الشجرة نحصل على ما يقارب العشرين كيلو غراماً من الفلين .

يتم القشر بقطع صفائح من الجذع بسكين حاد جداً . بعد ذلك تغسل القشور وتضغط ثم تقطع لتصنع منها السدادات اللدنة المعروفة ويصنع منها

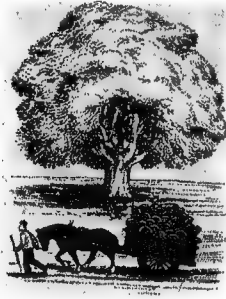


الوحيدة التي تفقد أوراقها في الشتاء .
جميع الصنوبريات خشبها طري ونموها سريع عدا شجر الطقسوس ، الذي يتميز بخشب الصلب ونموه البطيء .

● ٢٤ كانون الأول (DECEMBRE) -
ما هو الفلين ؟

- يتألف الفلين من الطبقة الخارجية السمكية والاسفنجية من قشور بلوط الفلين ، أو البهش .

تنمو هذه الأشجار خاصة في إسبانيا والبرتغال أما في المشتاتل أو الغابات . وتوجد أيضاً في المغرب





يوم عيد الغطاس يوم ظهر المسيح على الملوك المجوس ، لكن اعتمد بعد ذلك العالم المسيحي يوم ٢٥ كانون الأول يوم عيد الميلاد ، باستثناء الكنيسة الأورثوذكسية الروسية حيث حافظت على التاريخ القديم .

الخامس والعشرون من كانون الأول هو أقصر يوم في السنة (أي :

أيضاً العوامات ، أو الطوافات ، ونعال الأحذية الفلينية .

* ٢٥ كانون الأول (DECEMBRE) - يوم عيد الميلاد ما هو عيد الميلاد ؟

- عيد الميلاد : يوم الاحتفال بميلاد سيدنا عيسى المسيح عليه السلام .

كان العالم يحتفل بعيد الميلاد حتى القرن الرابع الميلادي .

في السادس من كانون الثاني وهو



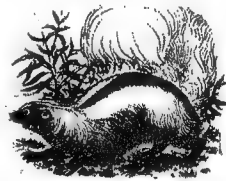
النهار) فهو موعود انقلاب الشمس الشتوي ، وهو التاريخ الذي يُحتفل به بعدد كبير من الالهة عند الوثنيين قبل ظهور المسيح .

وقد تكون عادة تبادل الهدايا في هذا اليوم مأخوذة من هذه الأعياد الوثنية ، وقد يكون أيضاً احتفالاً بذكرى ملوك المجوس الذين جناؤوا يحملون الذهب والمرالكاوي والبخور ولأء للسيد المسيح الطفل .

* ٢٦ كانون الأول (DECEMBRE) -

لماذا لا نحب ابن عرس ؟

- مسكين ابن عرس اذ ليس له أصدقاء كثر وكذلك ابنة عمه الظربان الأمريكي . [حيوان لاحم صغير الجثة متنن الريح] . فاصدقائها أقل من ابن عرس ، إلا أن هذه الحيوانات جميلة ، وفراؤها نادر ومرغوب فيه ، إلا أن رائحة هذه الحيوانات كريهة



جداً . لكن هذا الأمر ليس دائماً ، لأننا لا نشعر بهذه الرائحة الا عندما تريد هذه الحيوانات الدفاع عن نفسها . اذ يوجد في جسم ابن عرس والظربان غدد تفرز سائلاً ذا رائحة كريهة جداً ، وأسوأ من أي رائحة كريهة يمكنك تصورها ، مما يجعل جميع الحيوانات - المعادية والصديقة - تنفر منها ويهرب .

ولهذا السبب نقول أحياناً أن بعض الحيوانات تمتلك أسلحة ، فالحبار مثلاً ينشر سائلاً أسود اللون كي لا يرى ضمن مياه البحر ، والتاتو أو المدرع نراه يثني في قوقعته مثل السلحفاة ، والقنفذ كذلك نراه يتحول الى كرة من الشوك لمجرد احساسه بالخوف من شيء أي شيء ما .

* ٢٧ كانون الأول (DECEMBRE) -

ما هو تاريخ الأسلحة النارية ؟

اذا نظرت في القاموس ترى ان كلمة « سلاح » معرفة على النحو التالي : « أداة تستخدم للدفاع أو الهجوم » . أما أجدادنا في العصر الأول فكانت قبضات أيديهم أول سلاح



وكانت جميع هذه الأسلحة مخصصة للهجوم ، وهي ضارة ، ومؤذية .
أما الأسلحة الدفاعية فكانت :
الدروع ، والتروس ، والخوذات ،
والزرد .

وفي منتصف القرن الرابع عشر
الميلادي ظهر البارود في أوروبا ، هذا
البارود المعروف لدى الصينيين منذ
القرون الأولى والمستخدم لديهم لصنع
البنادق .

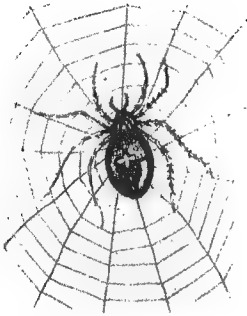
استخدم لأول مرة كوسيلة للتهديم
والإبادة عام ١٣٤٦م من قبل القوات
الانكليزية خلال معركة كريسبي ،

منذ ذلك الوقت انتشرت الأسلحة

يستعملونه للدفاع عن أنفسهم قبل ان
يعرفوا شحذ الحجارة وصللها ثم
الحديدية والسكين والفأس ، ثم
صنعوا بعد ذلك الأسهم ، ثم بعدها
أتقنوا استخدام المعادن صنعوا أسلحة
مشابهة للأسلحة المعروفة الآن .

كانت الأسلحة في العصر الأوسط
يدوية وفردية تتمثل في السكاكين ،
والخنجر ، والسيوف .

أما أسلحة الطلقات فكانت عبارة
عن : المhraة والسوط الحديدي ،
والفأس . ثم استعملوا بعد ذلك
الأسلحة الرمية ، مثل : القوس ،
والنشاب . وأسلحة القذف مثل :
المقلاع ، والمنجانيق .



يمكن إمساكه داخل بيته إضافة الى طول أرجله .

عند التصاق حشرة ما بالخيط التي أنشأها العنكبوت في الفراغ بشكل شبك تتوقف الحشرة بفعل المفاجأة فيسارع هو بدوره بالقاء خيطوط جديدة عليها ليعيقها عن الحركة وبالتالي ليتمكن من التهامها لقمة سائغة .

* ٢٩ كانون الأول (DECEMBRE) -

ما هو الهودج « الكرسي المحمول » ؟
- الكرسي المحمول : مقعد ضمن غرفة مغلقة أو مغطاة كان مستعملاً في الماضي لحمل ونقل شخص ما وهو

النارية الخاصة مثل : البندقية ،
والمسدس ، والأسلحة النارية
الجماعية مثل : المدفع ، والبنادق
الرشاشة .

وعلى مدى مرور الأيام أتقن صنعها
شيئاً فشيئاً حتى بلغت ما هي عليه
الآن .

في أيامنا هذه قليلون جداً هم
أولئك الأشخاص الذين يرون أن
المسالمة وعدم العنف أفضل
الأسلحة .

* ٢٨ كانون الأول (DECEMBRE) -

لماذا لا يمكن إمساك العناكب في
بيتها ؟

- يصنع العنكبوت بيته من خيطوط
دقيقة عالقة ببعضها باستثناء فتحة
صغيرة جداً واقعة في وسط هذا
البناء ، حيث يجلس العنكبوت بانتظار
فريسته .

أرجل العنكبوت مغطاة بطبقة
دهنية يفرزها جسمه الأمر الذي يؤدي
الى عدم التصاق أرجله بتلك الخيطوط
التي لا تتمكن الحشرات من التحرر
منها كما يتحرر هو بسرعة منها . لذا لا

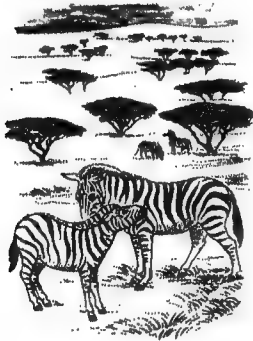
نرى ذلك في اللوحات التزيينية التي
تزين جدران القدماء من المصريين .

وقد استخدمها العرب في اسفارهم
بالصحراء ، وكانت تسمى عندهم :
« الهودج » .

أما اليوم فلم تدع وسائل
المواصلات الحديثة المسيرة بالطاقة
ذكرا أو وجوداً لتلك .

* ٣٠ كانون الأول (DECEMBRE) -
لماذا تكون الحُمُر البرية مخططة ؟

- لا يمكن القول أن ثوب حمار
الوحش المخطط يفيد كثيراً في أمر
حماية نفسه من الأعداء عندما يريد



جالس . يحمله اثنان متنقلين به الى
حيث يريد .

تطور هذا المقعد في القرن السادس
عشر الميلادي فأصبح عبارة عن كرسي
محمول على عجلتين ، يجره شخص
واحد .

وفي القرن السابع عشر صار هذا
الكرسي عبارة عن عربة فاخرة تجرها
الخيول .

وفي البلدان الشرقية ، استخدمت
هذه المقاعد منذ العصور القديمة ،

الاختفاء عن الأعين في سهول افريقيا
الواسعة ، ولكنها قد تفيد للتصوير
عندما يكون بين الأشجار فيختلط
الأمر على عدوه عند مروره بين
الأشجار في الغابات . حيث يتهيء له
بما يمتلك من الخطوط العريضة عند
الظهر والرقبة من تغير الشكل وتناسبه
مع هذه البيئة ، فهذا يتهرب من
أعدائه .

تصل سرعة حمار الوحش الى
حوالي ٦٥ كم في الساعة .
تتجمع الحمر الوحشية دائماً على
شكل قطع .

* ٣١ كانون الأول (DECEMBRE) -
من هو المنتهي ؟ .

.. المنتهي : أحمد بن الحسين بن
الحسن بن عبد الصمد الجعفي ،
الكويتي ، الكندي ، أبو الطيب ،
الشاعر الحكيم ، صاحب الأمثال

السائرة ، والحكم البالغة ، والمعاني
المبتكرة ، نشأ في الشام ، ثم انتقل الى
البادية طلباً للأدب ، وعلم العربية
وأيام العرب ، قال الشعر وهو صبي ،
وتنبأ في بادية السماوة بين الكوفة
والشام ، فقبض عليه لؤلؤ أمير حصن
ونائب الإخشيد فأسره وسجنه حتى
رجع عن دعواه ، وقد على سيف
الدولة الحمداني ومدحه ، وبلغ الرتبة
العليا لديه ، ثم مضى الى مصر ومدح
كافوراً ، وطلب منه الولاية ، فلم
يستجب له كافور ، فغضب أبو الطيب
وانصرف يهجو الى ان اعترضه
فاتك بن أبي جهل الأسدي فاقتلا إلى
أن قتل أبو الطيب .

له ديوان شعر كبير ، شرح شروحاً
كثيرة ، تبارى الكتاب قديماً وحديثاً في
الكتابة عنه .
ولد سنة ٣٠٣هـ = ٩١٥م وتوفي
سنة ٣٥٤هـ = ٩٦٥م .

الفهرس

٢٠	ما هو النحت أو الرسم الجداري	٥	المقدمة
	اية مدينة تحمل اسم آلهة		
٢١	اليونان		كائنون الثاني
٢٢	ما هو الرمل	٩	ماذا يعني «كائنون الثاني» ؟
٢٢	ما هو الشعب الأزتيكي	٩	وبالفرنسية «جانففيه» ؟
٢٣	كيف نقيس معدل هطول الأمطار	١٠	هل بإمكان الطرسوح أن يطير
٢٤	من أين استكشف اسم البيانو	١١	من هو ايزوب
٢٥	من اكتشفت أمريكا	١٢	هل الحيتان من الاسماك
٢٦	ماذا تمثل زهرة الزنق	١٢	لماذا يطفوا الفلين
٢٧	ما هي فائدة القلاع	١٣	لماذا تتولد الحرارة من النار
٢٨	كم هو عدد النجوم	١٤	لماذا نشاهد السماء زرقاء
٢٨	ما هي حروب الأطفال الصليبية	١٥	ما هو الخزف (البورسلان) ؟
٣٠	لماذا يوجد للحيوانات ذيل	١٦	لم تبلغ سرعة الحمام
٣١	ما هو الدخان	١٦	ما هو الضوء البارد
٣٢	كيف يعمل جهاز التنفس	١٧	لماذا للحصان حوافر
٣٢	ما هي مدينة الفاتيكان		ما هو الفرق بين الفرائشة
٣٤	من هو ابن بطوطة	١٨	النهارية والفراشة الليلية
	كيف نحصل على الصورة	١٨	هل كان أناس الكهوف فنانين
٣٥	آلة التصوير الكاميرا	١٩	ما هي الأوبرا

من هو ابراهيم الخليل عليه السلام . . ٦٠

آذار

من اين اشتق اسم آذار

(مارس) ٦٥

ماذا تعني كلمة « قوطي » ٦٦

هل بإمكان الماء صعود المنحدر ٦٦

هل تسمع الأسماك ٦٧

ما هو الكرملين ٦٨

ماذا يعني يوم الثلاثاء الدسم ٦٩

ماذا يعني اربعاء الرماد ٧٠

ماذا تعني المهاجرة ٧٠

ما هو المنياء المزدوج ٧٢

لماذا ينتم الانسان ٧٣

ما هو العصر الذهبي ٧٤

ما هو فرس النهر ٧٥

هل بإمكان الانسان أن يعيش

على سطح القمر ٧٥

ما هو الشيء الخارق في

برج بيزا ٧٦

ماذا تعني كلمة « تنبل » ٧٧

هل يملك الانسان حاسة سادسة ٧٧

كيف تنتقل الحية ٧٨

لماذا تكون بيوض الطيور مبرقة ٧٩

من هم الأقزام ٨٠

ما هي أضخم باخرة في العالم ٨١

لماذا نصوم ٨٢

من اخترع السيارة الأولى ٨٢

ما هو التقويم « الروزنامة » ٨٤

من أين يأتي المطاط ٨٥

ما هي أقدم جامعة في العالم ٨٥

شباط

من أين أتت كلمة شباط ٣٩

ما هو الكهف أو المغارة ٤٠

ما هو الدفاق ٣١

من هو الوزير الحديدي ٤١

هل يتنفس جلدنا ٤٢

كم هي سرعة الضوء ٤٣

ما هذا العلم الذي نشاهد

عليه نساً وثعباناً ٤٤

ما هو الفرق بين سلحفاة

اليابسة وسلحفاة البحر ٤٥

ما هي الفصيلة القشرية ٤٦

ما هو الضباب ٤٦

اين يقع قصر شايلو ٤٦

ما هي الهضبة ٤٧

ما هو جواز السفر ٤٨

ما هو الجامع الأموي ٤٩

من أين أتى الورق ٤٩

من هم أبناء موسى بن شاكر ٥٠

ما هي سقيفة بن ساعدة ٥١

من اخترع الهاتف ٥٢

هل الوطواط أعمى ٥٤

كيف تعمل الحنفية ٥٤

ما الذي يجعل البالون يرتفع ٥٥

ما هو الذوق ٥٦

ما هي الملوحة « عامود الأشارات » ٥٧

من هو ابن جببر ٥٨

لماذا سمي النابغة ٥٨

ما سبب ندرة اليورانيوم ٥٩

ما هو سمك أبو منقار ٥٩

ما هو الوحي	١١٠	لماذا عنتى الزراعة طويل	٨٦
كيف تنفس الأسماك	١١١	ما هي الهزة الأرضية	٨٧
ما هو القانون الدولي	١١٢	ما هو مكبر الصوت	٨٨
ما هي الحرب العالمية	١١٢	ما هو الماء	٨٨
كيف تعمل بطارية الجليد	١١٣	ما هي المادة البلاستيكية	٨٩
من هو كورنفوشيوس	١١٤	ما هي طاحونة الهواء	٩٠
ما هي الدلتا	١١٤	نيسان	
من أين تأتي الشوكولا	١١٥	من أين أتى اسم نيسان	٩٥
هل الصاعقة خطيرة	١١٦	ما هي أشعة X	٩٥
أين يعيش الكنغر	١١٦	كيف تسبح الأسماك	٩٦
أيار		ما هي طريقة بريل	٩٧
ماذا يعني أيار « مايس »	١٢١	ما هو أضخم طير بإمكانه الطيران ...	٩٧
لماذا يجرف الثلج	١٢١	ما هي فائدة العضلات	٩٨
كيف كان الناس يعرفون الوقت		ما هو قصر الاليزية	٩٩
في الماضي	١٢٢	ما هي الشمس	١٠٠
ما هو الكروم	١٢٣	كيف تتمكن الطائرات من التحليق	
ما هو السراب	١٢٣	في الجو	١٠١
ما هي الفيتامينات	١٢٤	ما هو جيش العسرة	١٠٢
ما هي فائدة الحدائق الوطنية	١٢٦	ما هي الزواحف	١٠٢
لماذا يبني القنص سدوداً	١٢٧	ما هو الردار	١٠٤
ما هو أعلى بناء في العالم	١٢٧	لماذا للعصافير الطنانة شهية زائلة ..	١٠٤
ما هو اليسروع	١٢٨	من وصل أولاً إلى القطب	
لماذا يتذكر الشعب الفرنسي		الجنوبي	١٠٥
دائماً دانكرك	١٢٩	ما هو أكبر حيوان ما زال	
من هو قاضي الغابات « رويان » ...	١٣٠	موجوداً	١٠٦
من هو غاريبالدي	١٣١	من هو يوري غاغارين	١٠٦
من أين يأتي الحرير	١٣٢	ما هي الحوامة	١٠٧
ما هو الدم	١٣٣	من هو ابن خلدون	١٠٨
ما هو جبل الجليد	١٣٣	ما هو حصان طروادة	١٠٨
ما هي أهم المحيطات	١٣٥	ما هي الملقات	١٠٩

ما هو أقدم برلمان « مجلس النواب » . ١٥٩	في أي زمن كان يعيش
هل بإمكاننا أن نأكل البلوط ١٥٩	الديناصور العاشب ١٣٥
ما هي أيام العجوز ١٦٠	ما معنى النبي والرسول ١٣٦
أين تكون الشمس في الليل ١٦٠	ما هو القلغ أو المحجرة ١٣٧
ما هي الحملات النابليونية ١٦١	كيف تتكلم ١٣٨
ما هي حديقة الحيوانات ١٦٣	ما هو الصابون ١٣٩
من اكتشف الراديو المشع ١٦٣	ما هي الكهرباء ١٣٩
من هو معاوية ١٦٤	ما هو حصان البحر ١٤١
هل الحيوانات تتمتع بذكاء ١٦٥	من يعطينا القوة ١٤١
من اخترع أول آلة بخارية ١٦٦	كيف نصنع الجبن ١٤٢
ما هي بصمات الأصابع ١٦٧	ما هو الجرف الثلجي ١٤٣
ما هي المجرة ١٦٨	ما هو شعار النسب ١٤٣
لماذا نعطس ١٦٩	ماذا تشبه حبات الثلج ١٤٤
ماذا تعني كلمة « خليفة » ١٧٠	ما هي ذات النطاقيين ١٤٥
ما هي التربة ١٧٠	ما هي الفروسية ١٤٥
ما هو متحف اللوفر ١٧١	حزيران
لماذا تشع بعض الحشرات ١٧٢	ماذا يعني حزيران « جوان » ١٤٩
تموز	ما هو فحم الخشب ١٤٩
ماذا يعني شهر تموز	لماذا يصدأ الحديد ١٥٠
أويليه ١٧٧	هل يوجد طيور لا تطير ١٥١
كيف يحبك العنكبوت بيته ١٧٧	كيف يسافر البريد ١٥٢
كيف تبلغ المسافة بين الشمس	ما هو اليوم « ج » ١٥٣
والأرض ١٧٨	لماذا اشتهر الفنان ليوناردو دافنشي .. ١٥٤
من هو ابن رشد الحفيد ١٧٨	لماذا تفقد معظم الأشجار أوراقها
هل حقاً تعيش الحيوانات أطول	في الخريف ١٥٥
من الانسان ١٧٩	لماذا البحر مالح ١٥٥
ما هو منظار الأفق ١٧٩	ماذا يعني S.O.S. ١٥٦
ما هي المدينة الأروبية الآسيوية ... ١٨٠	ما هو السم ١٥٦
لماذا تكون الإبل مقوسة الظهر ١٨١	ما معنى كلمة عيد ١٥٧
ما هي فائدة لسان الحية ١٨٢	متى ظهرت أول خطوط حديدية ... ١٥٧

- كيف نشعر بطعم الأغذية ١٨٢
- ما هي أعلى قمة في العالم ١٨٣
- ما هي الحيوانات التي يتغير لونها ... ١٨٤
- لماذا تطفئ زغوة الكاربون النار ... ١٨٥
- ما هو الباستيل ١٨٥
- من هو مخترع المظلة ١٨٦
- ما هي القارة ١٨٦
- ما هو النحاس ١٨٧
- كيف يبدأ الانسان الكتابة ١٨٧
- ما هو البلاطين ١٨٨
- ما هو القمر ١٨٩
- ما هو المد والجزر ١٩٠
- ما هو الصدى ١٩١
- من أين تأتي الأسماك الحمراء ١٩١
- ما هو الفن ١٩٢
- ما هو الفحم ١٩٢
- ما هو الفرق بين الأعصار
أو الزوينة وبين الأعصار الحلزوني .. ١٩٣
- ما هو الفيكنغ ١٩٤
- ما هي المستحجرة ١٩٥
- كيف تعمل البوصلة ١٩٦
- بماذا تنفع مدينة فينيسيا ١٩٦
- ما هو البهار أو الفلفل ١٩٧
- آب
- ما معنى آب « أوت » ٢٠١
- من هو شارلمان ٢٠١
- ما هو البركان ٢٠٢
- لماذا تستمر الأرض بالدوران حول
الشمس ٢٠٢
- ما هو الفوسفور ٢٠٤
- لماذا يلسع القرص ٢٠٤
- هل الأصداف كائنات حية ٢٠٥
- ما هو عيد الأضحى المبارك ٢٠٦
- أين يكون القمر خلال النهار ٢٠٦
- ما هي الأشجار ذات الأوراق الدائمة ٢٠٧
- ما هو الزئبق ٢٠٨
- هل يوجد متحف للشوكولا ٢٠٨
- ما هي أكبر بيضة ٢٠٩
- ما هي الأوركسترا أو الجوقة
- الموسيقى ٢٠٩
- ما هو برج ايفل ٢١٠
- لماذا يتعفن الخبز ٢١١
- ما هو الكيوي ٢١٢
- أين تكون النجوم في النهار ٢١٢
- ما معنى الانتخابات ٢١٣
- ما هو الفرق بين العلجوم والضفدع ٢١٤
- هل الحمار والحصان من عائلة
واحدة ٢١٥
- لماذا يعيش النحل في الخلايا ٢١٥
- لماذا تشتهر القاهرة وبغداد ودمشق
شهرة عظيمة في التاريخ لأمور
- عديدة منها : ٢١٦
- ماذا يوجد داخل عظامنا ٢١٦
- من هو بطليموس الثاني ٢١٧
- ما هو أصغر عصفور في العالم ٢١٧
- كيف يعمل المغناطيس ٢١٨
- بماذا تشتهر فرنسا ٢١٩
- ما هي الطاقة الذرية ٢٢٠
- ما هي عجائب الدنيا السبع ٢٢١
- على أي علم تجدد النسر ٢٢٢

ما هو القرآن الكريم	٢٤٤
ما هو الفرق بين القاطور	
« التماسح الأميركي » والتمساح ...	٢٤٤
كيف يعمل البارومتر أو مقياس	
الضغط الجوي	٢٤٥
من اكتشف الكهرباء	٢٤٧
ما هي الثدييات	٢٤٩
تشرين الأول	
ماذا يعني أكتوبر « تشرين الأول » ..	٢٥٣
ما هو الكافيار	٢٥٣
ما هي النقود	٢٥٤
كيف توفر لنا المروحة الهواء	
البارد	٢٥٥
ما هي الطاولة المستديرة	٢٥٥
ما هي الغيوم	٢٥٦
هل تنام النبات في الليل	٢٥٧
أين تقع الغابة السوداء	٢٥٧
من هو أسرع حيوان عل	
اليابسة	٢٥٨
ما هو الفطر	٢٥٨
ما هو السيرك	٢٥٩
من هو ابن سينا	٢٦٠
ما هو الندى	٢٦٠
من هو محمد الفاتح	٢٦١
ما هي الواحة	٢٦٢
ما هو الأمانيت	٢٦٢
ما هي الكثبان	٢٦٣
ما هو قوس قزح	٢٦٤
ما هي الجاذبية	٢٦٤
ما هي السلنود	٢٦٥
أيلول	
ماذا يعني أيلول « سبتمبر »	٢٢٧
من أين اشتق اسم	
« أم أربعة وأربعين »	٢٢٧
كيف يعمل جهاز التلفزيون	٢٨٨
ما هي السعادة	٢٢٩
هل دم العصافير حارّ	٢٣٠
هل الأفاعي خطيرة	٢٣٠
ما هو البحر الميت	٢٣١
من هو هارون الرشيد	٢٣١
ما هو ماء زمزم	٢٣٢
ما هي الخلية	٢٣٣
ما هو التّرب	٢٣٣
من الذي اكتشف البنسلين	٢٣٤
من هو أبو نواس	٢٣٤
لماذا تنام بغض الحيوانات	
طوال فصل الشتاء	٢٣٥
ما هو الغرانيت	٢٣٦
من هو طارق بن زياد	٢٣٦
أين تذهب أسرار السنونو	
في الشتاء	٢٣٧
من هو مؤسس الصليب الأحمر	٢٣٨
بماذا يتغذى طير النّقار	٢٣٩
ما هو « الغولف ستريم » أو جدول	
الخليج	٢٣٩
ما هو الإنسان	٢٤٠
ما هو الموج	٢٤٠
ما هي الحروب الصليبية	٢٤١
ما هي الأميبيّا	٢٤٢
من أين يأتي النفط	٢٤٣

ما هي الإهرامات	٢٦٦	من هو البطل صلاح الدين
ما هو البلور	٢٦٧	الأيوبي
كيف يجري الدم	٢٦٧	هل بإمكان السمك أن يطير
ما هي منظمة الأمم المتحدة	٢٦٨	من هو مؤلف نظرية النسبية
ما هو البخار	٢٦٩	ما هو العقل
ما هو المرجان	٢٧٠	ما هو الدير
كيف تتم التوقعات الإحصائية	٢٧١	من هو العملاق
ما هو النيزك	٢٧٢	هل بإمكان النمل أن يطير
مقى ظهرت أول صحيفة	٢٧٢	ما هو العدل
ما هي حاسة الشم	٢٧٤	كيف يعمل البراد
من هو مخترع أول دراجة	٢٧٤	ما هو خط الاستواء
		ما هو اللقاح
		ما هي حالة الكوما
		لماذا يطفو الجليد
		لماذا يكون لسان القطة خشناً
		كيف يصنع الجلد
		ما هي الوراثة

تشرين الثاني

ماذا يعني تشرين الثاني

« نوفمبر »	٢٧٩
ما هو أطول نهر في العالم	٢٧٩
ما هي العاصفة	٢٨٠
كيف يرتد سلاح المرتلة	
إلى الخلق	٢٨١

كيف تتمكن من تلوين الأسهم

النارية	٢٨٢
ما هي الصحراء	٢٨٣
ما هو القمر الصناعي	٢٨٣
من هم رواد الطيران	٢٨٤
ما هو العنصر أو المادة	٢٨٥
ما هي الخريطة	٢٨٦
ما هو عيد النصر	٢٨٧
ما هو الكريستال أو البلور الصافي ..	٢٨٨
من يسكن البيت الأبيض	٢٨٩
ماذا تأكل الفراشات	٢٩٠

كانون الأول

ماذا يعني شهر « ديسمبر »

وكانون الأول	٣٠٥
من ماذا تصنع أعواد الكبريت	٣٠٥
ما هو الفرق بين المضيق والشعب ..	٣٠٦
ما هو أكبر طير بحري	٣٠٧
لماذا لا تتصادم الكواكب	٣٠٧
من هي الخنساء	٣٠٨
ما هي المنطقة الزمنية	٣٠٩
كيف يعمل جهاز الهاتف	٣٠٩
ما هو الفرق بين النحلة والدبور ..	٣١٠
ما هو أكبر بناء في العالم	٣١١

من أين يأتي القطن	٣١٢
ما هو القطب الشمالي	٣١٣
ما هي القوة	٣١٣
لماذا لا يتمكن الحروف من	
النهوض إذا وقع على ظهره	٣١٤
ما هو النسر	٣١٥
من أين تأتي الأمطار	٣١٥
ما هو البرد	٣١٦
ما هي العقدة البحرية	٣١٧
ما هي الهابطة	٣١٧
هل مياه الأنهار صافية نقية	٣١٨
كيف يصنع الزجاج	٣١٩
من هو نور الدين الشهيد	٣٢٠
ما هي الصنوبريات	٣٢٠
ما هو الفلين	٣٢١
يوم عيد الميلاد ما هو	
عيد الميلاد	٣٢٢
لماذا لا نحب ابن عرس	٣٢٣
ما هو تاريخ الأسلحة النارية	٣٢٣
لماذا لا يمكن إمساك العناكب	
في بيتها	٣٢٥
ما هو المودج « الكرسي المحمول » ..	٣٢٥
لماذا تكون الحُمُر البرية مخططة	٣٢٦
من هو المتنبي	٣٢٧

هذا الكتاب

هذا الكتاب فرس في طرقتة واداء
 المعلومات في احدث واسهل اجهزة الكمبيوتر
 الموسومة "المسيرة" والتميز بالانجاز في
 اسمها التي اريد من خلالها خلق جسر
 موصلي المعرفة ثم هذه الموضوعات
 المتعددة التي يعطيها هذا الكتاب التميز
 عن صنفه في يوم من ايام السنة الطويلة - ان
 لم يحد أي نوع من ايام السنة الطويلة - ان
 يحد من طرقتة اجهزة الكمبيوتر
 خلال الاثني عشر اجهزة وستين يوم
 مخصص على حافة سنة مع قصة مكرمة
 ومبرعة لكونه الخوف في كافي هيرود
 التذلل للعلماء منذ ايام المصير وحتى
 اليوم

